

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-148703

(43)Date of publication of application : 30.05.2000

(51)Int.Cl.

G06F 15/16
A63F 13/12
G06F 9/445
G06F 13/00
H04L 29/08
H04N 7/173

(21)Application number : 11-236940

(71)Applicant : SONY COMPUTER
ENTERTAINMENT INC

(22)Date of filing : 24.08.1999

(72)Inventor : CHATANI KIMIYUKI
OBA AKIO

(30)Priority

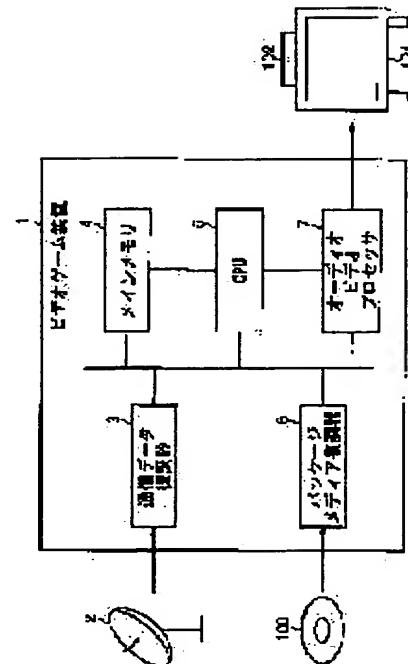
Priority number : 10251425 Priority date : 04.09.1998 Priority country : JP

(54) DATA TRANSMISSION AND RECEPTION SYSTEM, DATA RECEPTION DEVICE, AND DATA TRANSMISSION DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a video game device to reproduce package media specified with specific transmit data when the specific transmit data sent from a broadcasting station is received by the video game device.

SOLUTION: The video game device 1 has a demodulator 6 and a CPU 5 for package media 100 having identification information such as a disk number and the CPU 5 when judging that the disk number specified with receive data received through an antenna 2 and a communication data demodulator 3 matches the disk number of the package media 100 which is read by the package media demodulator 6 allows the package media demodulator 6 to read a specific program and (or) data out of the package media 100 and execute it.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 03.04.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.03.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]
[Patent number] 3716902
[Date of registration] 09.09.2005
[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2005-06084
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 07.04.2005
[Date of extinction of right]
* NOTICES *

JPO and NCIP1 are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the data transceiver system which has the data source and a data sink said data sink It has the read-out equipment and the control means of a record medium on which identification information was recorded. Said control means The identification information specified with the received data which were transmitted from said data source and received by said data sink the data transceiver system characterized by carrying out reading appearance of a program and (or) the data from said record medium with the aforementioned read-out equipment, and performing when in agreement with the identification information of said record medium by which read-out processing is made with the aforementioned read-out equipment.

[Claim 2] It is the data transceiver system characterized by stopping this program execution and performing playback of said received data when said control means detects the stop order within this program in a data transceiver system according to claim 1 while performing said program.

[Claim 3] In a data transceiver system according to claim 1 said control means When the stop order within this program is detected while performing said program, Stop this program execution and playback of said received data is performed. When the directions which check whether the directions which end said program execution exist in the reproduced received data, and end program execution exist The data transceiver system characterized by making said program execution resume when the directions which are made to end said stopped program execution and end program execution do not exist.

[Claim 4] In the data transceiver system which has the data source and two or more data sinks said each data sink It has the read-out equipment and the control means of a record medium on which identification information was recorded. Each control means The identification information specified with the received data which were transmitted from said data source and received by said each data sink When in agreement with the identification information of said record medium by which read-out processing is made with the aforementioned read-out equipment the data transceiver system which carries out reading appearance of a program and (or) the data from said record medium with the aforementioned read-out equipment, and is characterized by starting activation by said program and (or) data to abbreviation coincidence.

[Claim 5] the data sink characterized by to have the control means which carries out the reading appearance of a program and (or) the data from said record medium with the aforementioned read-out equipment, and performs when the identification information of the record medium specified with the received received data as the read-out equipment of the record medium which

has identification information is in agreement with the identification information of said record medium by which read-out processing is made with the aforementioned read-out equipment in the data sink which has a data reception function.

[Claim 6] It is the data sink characterized by stopping said program execution and performing playback of said received data when said control means detects the stop order within this program in a data sink according to claim 5 while performing said program.

[Claim 7] In a data sink according to claim 5 said control means When the stop order within this program is detected while performing said program, Stop said program execution and playback of said received data is performed. When the directions which check whether the directions which end said program execution exist in the reproduced received data, and end program execution exist The data sink characterized by making said program execution resume when the directions which are made to end said stopped program execution and end program execution do not exist.

[Claim 8] The data sink with which this data sink is characterized by including video game equipment in a data sink according to claim 5.

[Claim 9] The data sink with which this data sink is characterized by including a personal computer in a data sink according to claim 5.

[Claim 10] The data source characterized by containing in said transmit data the identification information which recognizes a specific record medium in the data source which transmits transmit data.

[Claim 11] the data source characterized by containing in said transmit data further the data which pinpoint the predetermined file name and (or) the predetermined, predetermined record section in said specific record medium in the data source according to claim 10.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the data source for transmitting the data sink and data for receiving a data transceiver system for a data sink receiving the transmit data transmitted from the data source, and transmit data.

[0002]

[Description of the Prior Art] There are a personal computer and video game equipment as equipment which processes data or performs a program from the former.

[0003] The above-mentioned video game equipment is performing video game with the application program currently recorded on record media, such as an optical disk. In recent years, the so-called CD-ROM which is a mass record medium is used as a record medium. Video game equipment reads the application program currently recorded on this CD-ROM, and is performing video game.

[0004] Thus, the video game equipment which performs video game by the program currently recorded on the record medium can be called information processor which can have interactive

nature with a record medium.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, in recent years, many network systems which provide a user with various information by a communication link or broadcast exist. For example, there are the Internet service, television broadcasting using a satellite circuit, a pocket bell receiving system, etc. in a network system, and it makes it possible to provide a user with various information on real time.

[0006] However, the video game equipment mentioned above is used, without usually connecting with such a network system. For example, even if it connected with the network system, it can be called a ***** thing because the data obtained with the network system concerned are used.

[0007] Since it is such, although information processors, such as video game equipment, are connected to a network and it has real time nature in relation with the data which receive from the network concerned further, coming to have the interactive nature as an information processor will raise the utility value of the equipment concerned. That is, it is useful to give correlation to the data which self holds, and the data transmitted from a network. This invention is made in consideration of such a technical problem, and it aims at offering the data transceiver system, the data sink, and the data source which make it possible to process information interactively using the data in which the information processor etc. had real time nature.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In the data transceiver system of this invention, the data sink has the read-out equipment and the control means of a record medium on which identification information was recorded. it is transmitted from the data source, and when the identification information specified with the received data received by the data sink is in agreement with the identification information of said record medium by which read-out processing is made with the aforementioned read-out equipment, this control means carries out reading appearance of a program and (or) the data from said record medium with the aforementioned read-out equipment, and is made to perform them (invention according to claim 1).

[0009] for this reason, activation or processing of the program currently recorded on the record medium according to received data and (or) data can be performed.

[0010] In this case, when the stop order within this program is detected while performing the program, a control means stops this program execution, it is made to perform playback of said received data, and offer of the software contents having communicative real time nature and the interactive nature of a record medium of it is attained (invention according to claim 2).

[0011] Moreover, when a control means detects the stop order within this program while performing said program, Stop this program execution and playback of said received data is performed. When the directions which check whether the directions which end said program execution exist in the reproduced received data, and end program execution exist When the directions which are made to end said stopped program execution and end program execution do not exist A halt and restart of program execution are controllable by making it make said program execution resume with the content of received data (invention according to claim 3).

[0012] In the data transceiver system of this invention, when two or more data sinks are prepared, furthermore, each control means which constitutes two or more data sinks The identification information specified with the received data which were transmitted from the data source and received by each data sink when in agreement with the identification information of a record medium by which read-out processing is made with read-out equipment, reading appearance of a program and (or) the data can be carried out from a record medium with read-out equipment, and activation by said program and (or) data can be started to abbreviation coincidence (invention according to claim 4).

[0013] Moreover, the read-out equipment of the record medium with which identification information was recorded in the data sink of this invention, When the identification information specified with the received received data is in agreement with the identification information of said record medium by which read-out processing is made with the aforementioned read-out equipment by having the control means which carries out reading appearance of a program and (or) the data from said record medium with the aforementioned read-out equipment, and is

performed activation or processing of the program currently recorded on the record medium according to received data and (or) data can be performed (invention according to claim 5).

[0014] Also in this case, when the stop order within this program is detected while performing said program, said control means stops said program execution, it is made to perform playback of said received data, and offer of the software contents having communicative real time nature and the interactive nature of a record medium of it is attained (invention according to claim 6).

[0015] Moreover, when said control means detects the stop order within this program similarly while performing said program, Stop said program execution and playback of said received data is performed. When the directions which check whether the directions which end said program execution exist in the reproduced received data, and end program execution exist When the directions which are made to end said stopped program execution and end program execution do not exist A halt and restart of program execution are controllable by making it make said program execution resume with the content of received data (invention according to claim 7).

[0016] Here, video game equipment can be included as a data sink (invention according to claim 8).

[0017] Moreover, a personal computer can be included as a data sink (invention according to claim 9).

[0018] In the data source of this invention, the identification information which recognizes a specific record medium is made to be contained in transmit data. For this reason, with the equipment which received this transmit data, possibility that control processing relevant to the identification information of a specific record medium can be performed is acquired (invention according to claim 10).

[0019] here, possibility that a program, data, etc. which are recorded in the predetermined file name in a specific record medium and (or) the predetermined record section can be used because the data which pinpoint the predetermined file name and (or) the predetermined, predetermined record section in said specific record medium are made to be contained in said transmit data further is acquired (invention according to claim 11).

[0020]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of 1 implementation of this invention is explained with reference to a drawing.

[0021] As shown in drawing 1 , the video game equipment 1 as a data sink which has a data reception function is equipped with CPU5 as a control means which has the data-processing control function which controls data processing based on the data control information in the antenna 2 and the commo data demodulator 3 which constitute a receiving means to receive transmit data, and the data received with the receiving means.

[0022] Moreover, video game equipment 1 is equipped with the package media demodulator 6 which is read-out equipment (it is also called drive equipment or access equipment.) for reading the application program concerned in the package media 100 which are the record media with which the application program etc. was recorded etc., and the audio video processor 7 for making an image output by television receiver 101 grade.

[0023] This video game equipment 1 is constituted so that the data broadcast from the broadcasting station explained to the following which performs video game with the application program of the above-mentioned package media 100, and is used as the data source may be received.

[0024] As shown in drawing 2 , the broadcasting station 11 which transmits data to this video game equipment 1 is equipped with the control information adjunct 12 which adds the data control information for making data processing within the above-mentioned video game equipment 1 control in the data to transmit, and the transmitting processing section 13 which transmits the data with which data control information was added through an antenna 14.

[0025] In addition, a data transceiver system is constituted in the gestalt of this operation by the broadcasting station 11 as the video game equipment 1 and the data source as a data sink.

[0026] Next, the above-mentioned video game equipment 1 and each part of a configuration of a broadcasting station 11 are explained in detail.

[0027] The above-mentioned commo data demodulator 3 is broadcast through an antenna 14

from a broadcasting station 11, and has the function which carries out recovery processing and takes out the data received with the antenna 2 for reception.

[0028] The above-mentioned package media demodulator 6 has the function recovery processing etc. reads by carrying out the various data currently recorded on the package media 100.

[0029] In the gestalt of this operation, although considered as record media, such as the so-called CD-ROM which is a mass record medium, and DVD, as package media 100, as package media 100, desired record media, such as not only a disk such but a semiconductor memory and a tape medium, can be used.

[0030] these package media 100 -- as an execution file -- an application program -- moreover, image voice data is recorded as data, respectively. For example, let image voice data be data with which playback etc. is carried out by activation of the application program currently recorded on the package media 100 concerned.

[0031] Main memory 4 is a storage means for memorizing various data. Various data, such as an application program of the package media 100 by which reading appearance was carried out with the package media demodulator 6, the received data to which it restored with the comomo data demodulator 3 are stored in main memory 4.

[0032] The above-mentioned audio video processor 7 has the function to perform processing for outputting an image and voice from output equipment, such as image voice. This audio video processor 7 performs processing for making image voice output to the television receiver 101 grade used as output equipment, such as image voice. In addition, this television receiver 101 is equipped with the set top box 102 grade for receiving satellite broadcasting service.

[0033] In addition, it cannot be overemphasized that you may be the monitor which is used for personal computers, without limiting output equipment, such as image voice, to a television receiver 101.

[0034] The above CPU 5 has the function as a control means which controls each part which constitutes the video game equipment 1 concerned.

[0035] Specifically, the above CPU 5 has the data-processing control function which controls activation of the application program currently recorded on the package media 100 based on the data control information in the received data (special information). That is, CPU5 interprets and performs the above-mentioned data control information (special data) with a special data processing program etc. In addition, a special data processing program is a program currently written in the above-mentioned main memory 4 by the time of initialization etc., as mentioned later.

[0036] Moreover, this CPU5 has the function in which the received data from a broadcasting station 11 are also processed depending on the application program to process, according to the application program concerned.

[0037] In addition, there is a program for decoding data besides for example, a game program etc. in an application program.

[0038] The control information adjunct 12 of the above-mentioned broadcasting station 11 has the function which adds data control information in the data made applicable to transmitting. The data control information added by this control information adjunct 12 in data consists of media identification information, data positional information on media, initiation termination control information, etc., as shown in the following table 1.

[0039]

[A table 1]

特殊データ（データ制御情報）部分の内容	
情報名	具体例
メディア識別情報	指定ディスク番号
メディア上のデータ位置情報	実行ファイル名、または実行ファイルの記録されているトラック・セクタ番号
開始終了制御情報	実行開始指示 実行終了指示、強制終了指示

It is ID (identification), and the above-mentioned media identification information is the record-

medium identification information for identifying the record medium of package media 100 grade, and, specifically, is an assignment disk number (specific disk number) here. In addition, ID is the identification information for recognizing or checking that it is the very thing.

[0040] Moreover, the above-mentioned data positional information is a track sector number with the execution file name made into the data positional information which shows the record location in the record medium (package media 100) of the application program made into a processing object, or an execution file. That is, it considers as the information for reading the object file which video game equipment 1 makes a processing object.

[0041] Moreover, initiation termination control information is the activation initiation directions information which is the initiation directions information that initiation of processing of data is directed, and the activation termination directions information or forced-termination directions information which is termination directions information that termination of processing of the data concerned is directed. That is, it considers as the information for activation-starting or activation ending the object file which video game equipment 1 makes a processing object.

[0042] The above-mentioned transmitting processing section 13 is constituted as a part which carries out transmitting processing of the data control information which was mentioned above. The transmitting processing section 13 performs modulation processing for transmitting data etc. The data in which modulation processing was carried out by this transmitting processing section 13 are broadcast by the antenna 14.

[0043] An example of the data format transmitted from the transmitting processing section 13 is shown in drawing 3. The header unit DH which the various information on the transmit data DT concerned is stored, and becomes as this transmit data DT is shown in drawing 3. The image voice data section which consists of image speech information (it is also only called image voice data.) DAV1, ..., DAVn (n; integer), and the special data section that is the above-mentioned data control information (it is also only called special data.) It consists of EOD(s) (DE) made into DS1, ..., DSm (m; integer), and the termination information on data. Here, Time Division Multiplexing of the image voice data DAV1, ..., DAVn (n; integer), and the special data DS1, ..., DSm (m; integer) is carried out, and transmitting processing is carried out.

[0044] Video game equipment 1 and a broadcasting station 11 are constituted as mentioned above.

[0045] Next, the processing which video game equipment 1 performs is explained. In addition, the data format on the package media 100 with which video game equipment 1 is equipped is constituted as shown in drawing 4, and various data as shown in the following table 2 are recorded on each track.

[0046]

[A table 2]

トラック 0	ディスク番号 ファイル名 ; トラック番号、セクタ番号 ファイル名 ; トラック番号、セクタ番号 ファイル名 ; トラック番号、セクタ番号 ⋮
トラック 1	AVデータ、プログラムデータ、プログラムデータ、… AVデータ
トラック 2	プログラムデータ、プログラムデータ、EOF、… AVデータ
トラック 3	AVデータ、AVデータ、プログラムデータ、…EOF
⋮	⋮
⋮	⋮
⋮	⋮

As shown in a table 2, the file name corresponding to the disk number which is ID for identifying the package media 100 concerned, and a track number and a file number is recorded on the track 0 which is the most inner track. And AV data (image voice data) made into a processing object more actual to the track 1 of a periphery, a track 2, a track 3, and ..., program data, and

EOF (End of File) which shows end-of-file ** are recorded from the truck 0. For example, image voice data is compression coded data, such as MPEG 2 (Moving Picture Experts Group 2).

[0047] A series of processings until video game equipment 1 receives transmit data DT and performs an image voice output based on this received data are shown in drawing 5. In addition, since the content of received data is substantially equivalent to the content of transmit data DT, transmit data DT shown in drawing 3 shall be interpreted also as received data DR.

[0048] First, in step S1, video game equipment 1 performs initial setting. Specifically, initial setting performs processing which holds the software for CPU for image voice data decoding (image voice data decoder software) on main memory 4 by ROM which stored the bootstrap program at the time of a system startup and which is not illustrated. Moreover, processing which also holds the software for CPU for interpreting and performing the special data DS part of received data DR to this processing and coincidence (special data processing software) to main memory 4 is performed.

[0049] Next, in step S2, CPU5 carries out decoding of the part of the image voice data DAV shown in drawing 3 with image voice data decoder software in the received data DR which held received data DR (it is data of the same content as transmit data DT shown in drawing 3 as described above.) from the commo data demodulator 3 to main memory 4 in step S3 which holds and follows reception and main memory 4.

[0050] Then, in step S4, CPU sends image voice data [finishing / decoding] to the audio video processor 7 by approaches, such as DMA (Direct Memory Access). The audio video processor 7 outputs the inputted data as an image sound signal, and makes image voice etc. output with output equipment, such as image voice.

[0051] Video game equipment 1 can reproduce image voice data DAV in received data DR by repeating and processing processing of this step S2 - S4.

[0052] next, based on the data control information (special data DS) by which video game equipment 1 is made the data and program execution information which are added to transmit data DT, a series of processings in which data processing and (or) the program which self holds are performed are explained. Drawing 6 and drawing 7 show the processing of a series of.

[0053] Although video game equipment 1 processes first steps S11-S14 shown in drawing 6, it serves as processing of step S1 shown in above-mentioned drawing 5 - S4, and the same processing about processing of these steps S11-S14. That is, CPU5 performs initial setting in step S11. And in step S12, CPU5 carries out decoding of the part of the image voice data DAV in the received data DR which held received data DR from the commo data demodulator 3 to main memory 4 in step S13 which holds and follows reception and main memory 4 with image voice data decoder software.

[0054] Then, in step S14, CPU5 sends image voice data [finishing / decoding] to the audio video processor 7 by approaches, such as DMA. The audio video processor 7 outputs the inputted image voice data as an image sound signal, and performs the display output by the television receiver 101, a voice output, etc.

[0055] About the image voice data DAV in the received data DR currently held at main memory 4, CPU5 processes these steps S11-S14, and performs the following processings to special data (data control information) DS.

[0056] CPU5 processes the part of special data DS shown in drawing 3 in step S15 in the received data DR held to main memory 4. The processing of special data Ds performed in this step S15 is processing for interpreting the content of the data for example, in the special data Ds performed with special data processing software.

[0057] In continuing step S16, CPU5 performs processing branched according to the content of the special data DS.

[0058] When the content of the special-data DS is judged to be the assignment disk number (media identification information shown in the above-mentioned table 1) which is ID of an object disk which reads the file or the truck sector of assignment of the package media 100, CPU 5 progresses to processing of step S17, and performs reading processing of the disk number of package media 100 etc. in decision of this step S16 through the package media demodulator 6 which is read-out equipment.

[0059] The execution file name which the content of the special data DS reads from the package media 100, and is performed in decision of step S16 on the other hand or when it is the truck sector number (data positional information shown in the above-mentioned table 1) on which the execution file is recorded CPU5 progresses to step S22 through step S21 a condition [decision processing of step S20 mentioned later being materialized], and specifies the execution file name made into a processing object (object file designation).

[0060] moreover, when the contents of the special data DS are either (initiation termination control information shown in the above-mentioned table 1), such as an activation initiation directions instruction concerning the execution file name specified in step 22, in decision of step S16 CPU5 progresses to step S26 through step S25 on the assumption that decision processing of step S24 mentioned later is materialized. The execution file of a processing object is read from the truck sector number on which the execution file name or the execution file is recorded (object file read-out).

[0061] If the process from step S17 to step S26 explains in more detail, CPU5 performs the directions which read the disk number which is ID of the package media 100 by which current wearing is carried out to the package media demodulator 6, and will perform the comparison with the assignment disk number (assignment ID) obtained from received data DR by processing of special-data DS of the above-mentioned step S15 in the following step S18 at the above-mentioned step S17.

[0062] And when both the disk number is in agreement, a coincidence flag sets in processing of step S19, it returns to step S12, and the processing after step S12 performs in comparison processing with the assignment disk number which is ID which is processing of this step S18, and which is specified with received data DR (special-data DS), and the disk number which is ID of the package media 100 by which read-out processing is made with the package media demodulator 6.

[0063] On the other hand, in the comparison result of step S18, when both disk numbers differ, as for CPU5, processing from the above-mentioned step S12 is performed.

[0064] Next, in decision processing of step S16, when it is the execution file name which the content of the special data DS makes a processing object, or the truck sector number (data positional information shown in the above-mentioned table 1) on which the execution file is recorded, in step S20, it judges whether the coincidence flag set at step S19 is set.

[0065] If it puts in another way when decision of step S20 is affirmative and the coincidence flag is set, when the disk number of the package media 100 by which recovery processing is carried out with the disk number which is ID specified with received data DR, and the package media demodulator 6 is the same, after resetting a coincidence flag in step S21, the assignment processing of the execution file (an object file) which makes into an object which is processing of step S22 carries out.

[0066] Since processing of this step S22 is processing performed a condition [the coincidence flag which shows coincidence of both the disk number being set], it is processing performed only when it is judged that the disk 100 made into a processing object in the above-mentioned step S18, i.e., the package media corresponding to an assignment disk number, is held at video game equipment 1.

[0067] At this step S22, CPU5 specifies the object file read using information, such as an object file name which is the data positional information on media (table 1 reference), and which should be carried out reading appearance, or an object truck sector, to the package media 100. After this assignment, an assignment flag is set in step S23, the information about an object file is directed to the package media demodulator 6, and processing from the above-mentioned step S12 is performed again.

[0068] In addition, it is as a result of [of the above-mentioned step S18] decision, and when the object disk was not held, are put in another way and processing of step S20 is judged that are negative and the coincidence flag is not set, CPU5 performs processing from the above-mentioned step S12, without processing this step S22.

[0069] Step S26 is processing which the file for read-out is specified by step S22, and is performed only when finishing [the directions to the package media demodulator 6]. For this

reason, in advance of processing of step S26, it is judged whether in step S24, the assignment flag in processing of step S23 is set, and when set, this assignment flag is reset by processing of step S25, and it progresses to processing of step S26.

[0070] At this step S26, CPU5 directs read-out initiation of the specified object file to the package media demodulator 6. This read-out initiation is performed according to the above-mentioned activation initiation directions information which is the initiation termination control information in the received data DR currently held at main memory 4 (table 1 reference). And CPU5 progresses to processing of step S27 of drawing 7 shown with a connector 1, after performing read-out processing of the object file of this step S26.

[0071] In addition, if it puts in another way when the object file is not specified in the above-mentioned step S22 and read-out directions of the object file to the package media demodulator 6 are not made Processing from the above-mentioned step S12 is performed noting that CPU5 has negative decision of step S24, without processing this step S26, when it is judged that the assignment flag in step S23 is not set in decision processing of step S24.

[0072] Next, CPU5 holds the object file read in the package media 100 with the package media demodulator 6 on reception and main memory 4 at step S27.

[0073] In continuing step S28, CPU5 reads the inside of the object file placed on main memory 4 for every unit data, and the read object file concerned performs the judgment of image voice data or program data. Here, in the case of image voice data, CPU5 progresses to step S29, and, in the case of program data, progresses to step S30.

[0074] At step S29, CPU5 decodes the image voice data concerned with image voice data decoder software, and transmits this decoded data to the audio video processor 7. The audio video processor 7 outputs this decoded data to output equipment, such as image voice of television receiver 101 grade, etc. Thus, the predetermined data currently recorded on the package media 100 which are the record media which have ID specified with received data DR are reproducible. If it puts in another way, the predetermined data specified as real time with these received data DR after reception of received data DR are reproducible.

[0075] On the other hand, at the above-mentioned step S30, CPU5 performs the program by this program data, for example, performs control of various devices etc. according to directions of this program. In addition, the example of processing of this step S30 is explained in detail later using drawing 8 and drawing 9.

[0076] On the other hand, CPU5 progresses to step S31, after processing the above-mentioned step S29. At step S31, CPU5 distinguishes whether it has finish reading to the last (EOF) of the object file (designated file) read on main memory 4. When having finished reading to the last (EOF) of the file which performed processing from the above-mentioned step S12 (refer to drawing 6) again shown with a connector 2, and was set on main memory 4 when having finished reading CPU5 here to the last (EOF) of the file set on main memory 4 is checked is checked, processing from the above-mentioned step S28 is performed.

[0077] Moreover, after processing the above-mentioned step S30, CPU5 performs processing after step S13 shown with a connector 3.

[0078] Drawing 8 is a flow chart with which the explanation at the time of control of the processing and activation by the data program from the package media 100 shifting to control of the processing and activation by received data with the directions within the data program which showed an example (Example 1) of processing of step S30, and was stored in the package media 100 is presented.

[0079] Video game equipment 1 performs the program in main memory 4 (it is recorded on the package media 100 also as the basis, and is read into main memory 4 by processing of step S26 and step S27, and it is the program copied and a sign is set to Pa.) for every reading unit of CPU5 in step S41, as shown in drawing 8.

[0080] Then, in step S42, CPU5 holds the received data DR received from the comomo data demodulator 3 ignited by interruption etc. to main memory 4.

[0081] And CPU5 supervises whether the stop order of the program Pa concerned exists in the above-mentioned program Pa in main memory 4 in step S43.

[0082] When a stop order does not exist, processing after step S41 is continued and performed.

[0083] On the other hand, when the stop order exists in Program Pa in decision processing of step S43, processing of step S30 of this example of drawing 8 is ended, and it returns to processing of step S13 shown with a connector 3.

[0084] Thus, video game equipment 1 can shift to the control processing by the received data DR after step S13 again from the control processing by the program Pa currently recorded on the package media 100.

[0085] Drawing 9 is a flow chart with which the explanation at the time of control of the processing and activation by the data program from the package media 100 shifting to control of the processing and activation by received data DR with the directions which showed other examples (Example 2) of processing of step S30, and were included in received data DR is presented.

[0086] In step S61 of drawing 9, video game equipment 1 performs the above-mentioned program Pa currently held in main memory 4 by processing of step S26 and step S27 for every reading unit of CPU5 like processing of step S41.

[0087] Then, like processing of step S42, ignited by interruption etc., received data DR are held from the commo data demodulator 3 to reception, and CPU5 holds these received received data DR to main memory 4 in step S62. And CPU5 supervises whether the stop order of the program Pa concerned exists in the above-mentioned program Pa in main memory 4 like step S43 in step S63.

[0088] When a stop order does not exist, processing after step S61 is continued and performed.

[0089] On the other hand, when the stop order exists in Program Pa in decision processing of step S63, Program Pa is stopped at the event and special data DS is processed at the following step S64 in the received data DR received at step S62.

[0090] Next, at step S65, it judges whether control by the program Pa read from the package media 100 is stopped by distinguishing whether the activation termination directions information concerning the above-mentioned initiation termination control information (table 1 reference) or forced-termination directions information is in this special data DS.

[0091] When it is checked that not both CPUs5 have the above-mentioned activation termination directions information and forced-termination directions information in this step S65, it continues the program Pa stopped at step S63 from the degree of that halt part by processing from the above-mentioned step S61 again.

[0092] On the other hand, when it is checked in decision processing of step S65 that there is above-mentioned activation termination directions information or forced-termination directions information, it progresses to the following step S66.

[0093] At step S66, CPU5 stops the control processing by the execution file including the program Pa read from the package media 100 of main memory 4 according to the above-mentioned activation termination directions information or forced-termination directions information, and shifts to the control processing after step S13 shown by the identifier 3.

[0094] Thus, video game equipment 1 suspends activation of this program Pa, when the stop order within this program Pa is detected during activation of Program Pa (step S63). Perform playback of said received data DR (step S64), and in the reproduced received data DR When the directions which check whether the directions which end activation of said program Pa exist (step S65), and end activation of Program Pa exist Activation of the program Pa stopped at step S63 is terminated (step S66). It shifts to the control processing by the received data DR after step S13 again, and when the directions which end activation of Program Pa do not exist, activation of the program Pa stopped at step S63 can be made to resume.

[0095] First, it is broadcast through an antenna 14 from a broadcasting station 11, and the video game equipment 1 which operates as mentioned above can reproduce image voice etc. on a television receiver 101 with the image voice data DAV contained in the received data DR which have the various effectiveness of explaining below, and to which it restored through the antenna 2 and the commo data demodulator 3 (processing of steps S12-S14).

[0096] Next, the content of the special data DS which is the data control information in received data DR can be interpreted, a predetermined file (data program) can be read out of the package media 100 which self holds, and it can perform with this video game equipment 1.

[0097] For example, the image voice output based on the image voice data in said predetermined file, (processing of step S12), and the program Pa in a predetermined file can be performed (step S30).

[0098] Also during activation of the program Pa of this predetermined file, received data DR can be held to the reception main memory 4 (processing of step S42).

[0099] On the other hand, if Program Pa is stopped and put in another way when the own stop order of program Pa occurs in activation of the program Pa of a predetermined file, and this program Pa (when decision of step S43 is affirmative), the control processing by the program Pa read from the package media 100 can be suspended, and control processing can make shift to the processing based on the received data after step S13 again.

[0100] That is, in this the processing of a series of, control is [the execution control by the data program Pa read from the package media 100] movable to activation and playback of received data DR with directions (step S43) of this data program Pa (it is called shift control lead by the package media 100.).

[0101] The control from which it moved to the data program execution read from the package media 100 with directions of the received data DR based on a communication link (when decision of step S65 was affirmative) on the other hand can be made to shift to activation and playback of received data DR (this is called shift control lead by received data DR.).

[0102] The following can be realized now by utilizing the broadcast system explained above.

[0103] For example, as for game software etc., it decides on the sale day from the former. For this reason, when a user wanted to get game software promptly, game software had to be purchased in the toy store, the mass retailer, etc. on the sale daily allowance day. On the other hand, about the sale time amount in each shop front, it may not be able to be said that it is simultaneous in the whole country.

[0104] However, even if the purchase days of a user's game software differ by selling the software to which the above broadcast systems were made to correspond, it becomes possible to acquire effectiveness same with having sold all at once in the whole country which was mentioned above.

[0105] That is, each user who has video game equipment 1 to which the television receiver 101 and the antenna 2 for reception were connected like the data transceiver system shown in drawing 10 purchases the package media 100 on which the game program etc. is recorded. And each user makes predetermined time start each video game equipment 1 equipped with the package media 100, and stands by in it.

[0106] On the other hand, if it broadcasts and the data control information for starting a game program puts in another way in predetermined time by the broadcasting station 11, transmission of transmit data DT will be performed through an antenna 14.

[0107] The game program execution in each video game equipment 1 is started by reception of the data control information (table 1 reference) transmitted by this broadcast, and reception of the assignment disk number which is specifically ID of a record medium. Even if two or more video game equipments 1 which are data sinks become possible [performing the program execution or data processing currently recorded on the package media 100 which have specific ID in abbreviation coincidence] and each does not go to a store by this on a sale daily allowance day, the same effectiveness can be acquired as a user purchases like before on a sale day.

[0108] Moreover, the simulation test performed in national simultaneous is also realizable by the data transceiver system shown in drawing 11 . A procedure is as follows.

[0109] This data transceiver system consists of one broadcasting station 11 and two or more personal computer 1a in which each has a function as a data sink. If needed [the keyboard, the mouse, and if needed] which are the body section, a monitor, and an input device, personal computer 1a is equipped with a printer etc., and is constituted.

[0110] First, a user purchases the package media 100 on which the program of this simulation test is recorded. And at time of day predetermined on the simulation test day, a user starts personal computer 1a equipped with the package media 100, and stands by. In this case, personal computer 1a functions as a simulation test activation auxiliary device.

[0111] Broadcast (transmission of transmit data DT) of the data control information for on the

other hand starting the program of the above-mentioned simulation test currently recorded on predetermined time by the broadcasting station 11 at the package media 100 is performed.

[0112] Initiation of a simulation test is started by the activation of a simulation test program which reading appearance is carried out and is started from the package media 100 based on the data control information (table 1 reference) transmitted by this broadcast.

[0113] The above procedures can realize now starting a simulation test in national simultaneous.

[0114] In addition, after this simulation test is completed, it can be used also as software for review of a simulation test by enabling it to perform a program freely.

[0115] Moreover, it also becomes possible by recording the program of the simulation test corresponding to each grade on the same package media 100 to perform the simulation test of each grade only by offering one package media 100.

[0116] Of course, it is also possible to perform a simulation test not only with personal computer 1a but with video game equipment 1, and it is also possible to carry out with other information processors.

[0117] As explained above, offer of the software contents (for example, entertainment software) the broadcast system which applied this invention had contents and communicative real time nature and the interactive nature of package media is attained.

[0118] Moreover, offer of the software contents (for example, synchronization game) having communicative synchronia and the interactive nature of package media is attained.

[0119] Furthermore, by communication link, offer of the software contents which harnessed the property of media is attained by putting beforehand the mass data which are not economical into package media. For example, the catalog of a publication like newscasting and the linked disk version quarterly corporate report and TV shopping is offered by package media, the service and the textbook which display applicable goods by broadcast are offered by package media, and the online educational service offered while controlling package media by broadcast is attained.

[0120] Next, the entertainment system is shown in drawing 12 - drawing 19 as an example of video game equipment 1. Here, video game equipment 1 constitutes the entertainment system as video game equipment 301.

[0121] As shown in drawing 10 and drawing 11, it consists of a portable electronic device 400 which communicates data between the video game equipment 301 concerned, and a controller 320 which sends the actuation input by the user to video game equipment 301, an entertainment system being used as removable at video game equipment 301 and this video game equipment 301.

[0122] In this entertainment system, video game equipment 301 is constituted as a main phone, and the portable electronic device 400 is constituted as that cordless handset. For example, video game equipment 301 consists of this entertainment system as a means to perform the game program currently recorded on record media, such as CD-ROM. And video game equipment 301 has the data reception function for receiving the data transmitted by broadcast, and has the data reception function to receive the data to which a portable electronic device 400 is also transmitted by broadcast, in this example.

[0123] The above-mentioned video game equipment 301 is for reading the application program currently recorded on the record medium, and performing according to the directions from a user (game player). For example, activation of a game mainly performs progress of a game, a display, and a voice control.

[0124] The body 302 of video game equipment 301 is held in the case of an about 4 angle configuration, and is equipped with the disk applied part 303 equipped with optical disks, such as CD-ROM which is a record medium for supplying application programs, such as video game, to the center section, the reset switch 304 for resetting video game to arbitration, an electric power switch 305, the disk actuation switch 306 for operating wearing of the above-mentioned optical disk, and the two slot sections 307A and 307B.

[0125] In addition, video game equipment 301 is constituted also so that an application program is not only supplied from a record medium, but it may be supplied through a communication line. For example, it is constituted so that the data reception from communication lines, such as a program circuit, may be possible.

[0126] The above-mentioned portable electronic device 400 can be connected to Slots 308A and 308B among slot section 307A and 307B, and a controller 320 can be connected to Slots 309A and 309B.

[0127] The controller 320 has the 1st and 2nd control unit 321,322, L carbon button 323L and R carbon button 323R, a start button 324, the selection carbon button 325, the control unit 331,332 that can be analog-operated, the mode selection switch 333 which chooses the operation mode of this control unit 331,332, and the display 334 for displaying the selected operation mode. Moreover, although not illustrated, the oscillating grant device is prepared in the interior of a controller 320. This oscillating grant device gives an oscillation to the controller 320 concerned according to progress of video game etc. This controller 320 is being electrically connected to slot section 307B of a body 302 by the connection 326.

[0128] For example, by connecting two controllers 320 to the above-mentioned slot sections 307A and 307B, two users can share this entertainment system, namely, a versus fighting game etc. can be performed. In addition, the slot sections 307A and 307B are not limited to two lines in this way.

[0129] As the above-mentioned portable electronic device 400 is shown in drawing 14 - drawing 16, it has housing 401, and is constituted and the window part 440 for performing the wireless communication link by infrared radiation is formed by the control unit 420 for various information inputs, the display 430 which consists of a liquid crystal display (LCD) etc., and wireless means of communications.

[0130] Housing 401 consisted of top shell 401a and bottom shell 401b, and has contained the substrate in which the memory device etc. was carried inside. This housing 401 is made into the configuration which can be inserted in the slot sections 307A and 307B of the body 302 of video game equipment 301.

[0131] The above-mentioned window part 440 is formed in a part for the other end of the housing 401 formed in the **** semicircle configuration. A display 430 occupies the field of **** one half to shell when housing 401 is constituted 401a, near the window part 440, is located and is prepared.

[0132] The control unit 420 has one piece or two or more handlers 421,422 for performing event input, various selections, etc., and is formed in top shell 401a like the above-mentioned window part 440, and is made into the opposite hand of the window part 440 concerned, occupies the field of **** one half and is prepared. And this control unit 420 is constituted on the covering device material 410 supported rotatable to housing 401. Here, from the top-face side of this covering device material 410, a handler 421,422 covers an underside side, penetrates this covering device material 410, and is arranged. And these handlers 421,422 are supported by the covering device material 410 concerned so that it may be movable in the direction which appears frequently to the top-face section of the covering device material 410.

[0133] The portable electronic device 400 had the substrate arranged in the location which is in housing 401 and counters the arrangement location of the covering device material 410, and has prepared the switch press section on the substrate further. The switch press section is prepared in the location corresponding to the location of each handler 421,422 in the condition that the covering device material 410 was lidded. Thereby, if each handler 421,422 is pressed, the above-mentioned switch press section will press the press switch like for example, a diaphragm switch.

[0134] Thus, as shown in drawing 13, where the above-mentioned covering device material 410 is opened, the body 302 of video game equipment 301 is equipped with the portable electronic device 400 with which it comes to form control unit 420 grade in the covering device material 410.

[0135] The appearance of video game equipment 301 and a portable electronic device 400 is constituted as mentioned above. The circuitry of this video game equipment 301 and a portable electronic device 400 etc. is shown in drawing 17 - drawing 19.

[0136] The control system 350 which consists of arithmetic and program control (CPU:Central Processing Unit) 351, its peripheral device, etc. as video game equipment 301 is shown in drawing 17, The graphic system 360 which consists of image processing system (GPU:Graphic Processing Unit) 362 grade which draws to a frame buffer 363, The sound system 370 which

consists of a speech processing unit (SPU:Sound Processing Unit) which generates musical sound, a sound effect, etc., The optical disk control section 380 which controls the optical disk with which the application program is recorded, The communications control section 390 which controls I/O of the data from the memory card 500 which memorizes setting out of the signal from the controller 320 into which the directions from a user are inputted, and a game etc., or a portable electronic device 400, The bus 395 to which above-mentioned each part is connected, and the parallel I/O interface 396 which constitutes the interface section with other devices (PIO), It has the serial I/O interface (SIO) 397 and the communication link data-processing section 398 which performs reception of broadcast data etc.

[0137] The above-mentioned control system 350 is equipped with CPU351, the peripheral-device control section 352 which performs interrupt control, control of a Direct-Memory-Access (DMA:Direct Memory Access) transfer, etc., the main memory (main storage) 353 which consists of random access memory (RAM:Random Access Memory), and a read only memory (ROM:Read OnlyMemory) 354.

[0138] Here, CPU351, the main memory 353, the graphic system 360 and the sound system 370, the optical disk control section 380, and the communication link data-processing section 398 of this video game equipment 301 support CPU5, the main memory 4, the audio video processor 7, the package media demodulator 6, and the commo data recovery section 3 of the video game equipment 1 mentioned above, respectively.

[0139] The above-mentioned main memory 353 is constituted as a storage means by which various data are memorized. Corresponding to the main memory 4 of the video game equipment 1 which mentioned this main memory 353 above, a program, data, etc. which were read from received data and package media are memorized.

[0140] The above ROM 354 is constituted as a storage means to perform management of main memory 353, a graphic system 360, and sound system 370 grade and for various programs, such as the so-called operating system, to be stored.

[0141] The above CPU 351 controls this whole video game equipment 301 by performing the operating system memorized by ROM354.

[0142] This CPU351 has the data-processing control function which controls processing of data, such as an application program currently held at main memory 353 based on the data control information added in the data received, for example, corresponding to CPU5 of the video game equipment 1 mentioned above.

[0143] If a power source is switched on, this CPU351 will perform the operating system memorized by ROM354 by the boot sequence, and will start control of the above-mentioned graphic system 360 and sound system 370 grade. For example, if an operating system is performed, after initializing the whole video game equipment 301, such as a check of operation, CPU351 will control the above-mentioned optical disk control section 380, and will perform the application program currently recorded on the optical disk. CPU351 controls the above-mentioned graphic system 360 and sound system 370 grade by activation of this application program according to the input from a user, and controls generating of the display of an image, a sound effect, and musical sound by it.

[0144] The above-mentioned graphic system 360 is equipped with the geometry transfer engine (GTE:Geometry Transfer Engine) 361 which processes coordinate transformation etc., GPU362 which draws according to the drawing directions from CPU351, the frame buffer 363 which memorizes the image drawn by this GPU362, and the image decoder 364 which decodes the image data which was compressed by orthogonal transformation, such as a discrete cosine transform, and was encoded.

[0145] The above GTE 361 can be equipped with the parallel operation device in which two or more operations are performed to juxtaposition, and can calculate coordinate transformation, light source count, a matrix, or a vector at a high speed according to the operation demand from the above CPU 351. In the case of the operation which performs flat shading which draws in the same color as the polygon of the shape of one triangle, specifically, this GTE361 can perform a high-speed coordinate operation while it can perform now the coordinate operation of about a maximum of 1,500,000 polygon in 1 second and reduces the load of CPU351 with this video game

equipment 301 by this.

[0146] Moreover, the above GPU362 draws a polygon (polygon) etc. to a frame buffer 363 according to the drawing instruction from CPU351. This GPU362 can draw about a maximum of 360,000 polygon in 1 second.

[0147] Furthermore, the above-mentioned frame buffer 363 consists of the so-called dual port RAM, and can perform simultaneously drawing from GPU362 or transfer from main memory 353, and read-out for a display. This frame buffer 363 has the capacity of 1 M byte, and 16-bit width is treated as a matrix which 1024 pixels and length become from 512 pixels, respectively.

[0148] Moreover, the texture field where the raw material (texture) inserted into the CLUT field where the color look-up table (CLUT:Color Look Up Table) referred to in case GPU362 other than the viewing area outputted to this frame buffer 363 as a video outlet draws a polygon etc. is memorized, the polygon which coordinate transformation is carried out at the time of drawing, and is drawn by GPU362 (mapping) is memorized is prepared. These CLUT fields and texture fields are dynamically changed according to modification of a viewing area etc.

[0149] By control from the above CPU 351, the above-mentioned image decoder 364 decodes the image data of the still picture memorized by main memory 353 or an animation, and memorizes it to main memory 353. The image data reproduced here can be used as a background of the image drawn by the above GPU362 by memorizing to a frame buffer 363 through GPU362.

[0150] The above-mentioned sound system 370 is equipped with SPU371 which generates musical sound, a sound effect, etc., the sound buffer 372 on which a data point etc. is recorded by this SPU371, and the loudspeaker 373 which outputs the musical sound generated by SPU371, a sound effect, etc. based on the directions from CPU351.

[0151] The above SPU371 is equipped with the ADPCM decode function which reproduces the voice data by which adaptive predictive coding (ADPCM:Adaptive Differential PCM) was carried out considering 16-bit voice data as a 4-bit differential signal, the regenerative function which generates a sound effect etc. by reproducing the data point memorized by the sound buffer 372, the modulation function which is made to modulate the data point memorized by the sound buffer 372, and is reproduced.

[0152] The above-mentioned sound system 370 can be used as the so-called sampling sound source which generates musical sound, a sound effect, etc. based on the data point recorded on the sound buffer 372 with the directions from CPU351.

[0153] The above-mentioned graphic system 360 and the sound system 370 are constituted corresponding to the audio video processor 7 of the video game equipment 1 mentioned above as a part which performs processing for outputting an image and voice from output equipment, such as image voice, namely.

[0154] The above-mentioned optical disk control section 380 is equipped with the optical disk unit 381 which reproduces the application program recorded on optical disks, such as CD-ROM, data, etc., and the decoder 382 which decodes the program on which the error correction sign (ECC:Error Correction Code) is added and recorded, data, etc. and the buffer 383 which accelerates read-out of the data from an optical disk by memorizing the data from an optical disk unit 381 temporarily. The fictive CPU 384 is connected to the above-mentioned decoder 382.

[0155] This optical disk control section 380 has the function of the package media demodulator 6 of the video game equipment 1 mentioned above, and is constituted. That is, the optical disk control section 380 has the function recovery processing etc. reads by carrying out the application program and image data which are recorded on the optical disk made into the package media 100.

[0156] In addition, as voice data by which reading appearance is carried out with an optical disk unit 381 and which is recorded on the optical disk, there are the so-called PCM data which carried out analog-to-digital conversion of the sound signal other than above-mentioned ADPCM data. Here, as ADPCM data, after the above SPU371 is supplied after decoding by the decoder 382, and processing of a digital to analog etc. is performed by SPU371, since a loudspeaker 373 is driven, the voice data currently recorded by expressing the difference of 16-bit digital data

with 4 bits is used. Moreover, as PCM data, after decoding by the decoder 382, since a loudspeaker 373 is driven, the voice data currently recorded as 16-bit digital data is used.

[0157] The above-mentioned communications control section 390 is equipped with the communications control machine 391 with CPU351 which controls a communication link through a bus 395. The controller connection 309 (it connects with Slots 309A or 309B.) by which the controller 320 which inputs the directions from a user is connected The memory card insertion sections 308A and 308B (since it is inserted in Slots 308A and 308B, the same sign is used.) shown in drawing 13 to which a memory card 500 and a portable electronic device 400 are connected as an auxiliary storage unit which memorizes the setting-out data of a game etc. It is prepared in the communications control machine 391 which performs communications control.

[0158] The above-mentioned communication link data-processing section 398 has the function to perform reception of the information received by the antenna which is not illustrated, is constituted, has the function of the commo data demodulator 3 of the video game equipment 1 mentioned above, and, specifically, is constituted. That is, recovery processing etc. carries out the transmit data broadcast from a broadcasting station, and the communication link data-processing section 398 receives.

[0159] About the portable electronic device 400, as shown in drawing 18 , it has the power supply terminal 451 and diode 452 which constitute an accumulation-of-electricity means, and is constituted by a control means 441, the connection connector 442, the input means 443, the display means 444, the clock function part 445, nonvolatile memory 446, a loudspeaker 447, the wireless means of communications 448 as a transceiver means of data and the wireless receiving means 449, the cell 450, and the list.

[0160] The above-mentioned control means 441 is constituted using the microcomputer (all over drawing, it is written as a microcomputer.). And the control means 441 has program memory section 441a which is a program storing means in the interior.

[0161] The above-mentioned connection connector 442 is constituted as a connecting means for connecting with the slot of other information machines and equipment etc. For example, between the above-mentioned video game equipment 301, the connection connector 442 has the data communication facility which transmits and receives data, and is constituted.

[0162] This input means 443 consists of manual operation buttons for operating the stored program etc.

[0163] The display means 444 is equipped with the liquid crystal display (LCD) which is a display means to display various information, and is constituted.

[0164] The above-mentioned clock function part 445 is constituted so that a time stamp may be carried out, for example, it performs the time stamp to the above-mentioned display means 444.

[0165] The above-mentioned nonvolatile memory 446 is a component for memorizing various data. For example, the semiconductor memory component in which the condition of being recorded even if nonvolatile memory 446 turns off the power like a flash memory remains is used.

[0166] In addition, since this portable electronic device 400 is equipped with the above-mentioned cell 450, the static random access memory (SRAM) which can output and input data at a high speed as nonvolatile memory 446 can also be used for it.

[0167] Moreover, a portable electronic device 400 becomes possible [operating independently also in the condition of having been sampled from the slot sections 307A and 307B of the body 302 of video game equipment 301] by having the cell 450.

[0168] The above-mentioned cell 450 is a rechargeable battery which can charge. In the condition that the portable electronic device 400 is inserted in the slot sections 307A and 307B of video game equipment 301, as for this cell 450, a power source is supplied from video game equipment 301. In this case, the power supply terminal 451 is connected to the end connection of a cell 450 through the diode 452 for antisuckbacks, and current supply is made when connecting the body 302 of video game equipment 301.

[0169] It is constituted by infrared radiation etc. among other memory cards etc., the above-mentioned wireless means of communications 448 being used as the part which performs data communication.

[0170] The above-mentioned wireless receiving means 449 is constituted as a part which receives the various data which are the parts constituted by having an antenna, a demodulator circuit, etc., namely, are transmitted by radio broadcasting.

[0171] The above-mentioned loudspeaker 447 is constituted as a pronunciation means to pronounce according to a program etc.

[0172] In addition, each connects with the control means 441 and above-mentioned each part operates according to control of a control means 441.

[0173] The control item of a control means 441 is shown in drawing 19 . The control means 441 is equipped with the body connection interface to information machines and equipment, the memory interface for outputting and inputting data in memory, a display interface, an actuation input interface, a voice interface, a wireless communication link interface, watch management, and a program download interface as shown in this drawing 19 .

[0174] The entertainment system is constituted by above video game equipment 301 and portable electronic devices 400.

[0175] Video game equipment 301 can perform video game by the configuration mentioned above based on the game program currently recorded on the optical disk with which the optical disk control section 380 is equipped.

[0176] And this video game equipment 301 can start the program of the optical disk which self holds etc. based on the data control information added to the transmit data broadcast from a broadcasting station 11. Furthermore, video game equipment 301 can process image voice data contained in received data according to this started program.

[0177] Moreover, the portable electronic device 400 also has the function as pocket mold game equipment to operate game application, by having the display means 444 using the input means 443, such as a button switch for operating the program performed by the configuration mentioned above, a liquid crystal display (LCD), etc.

[0178] Moreover, this portable electronic device 400 has the function to download a program from video game equipment 301, and to store an application program in program memory section 441a in a microcomputer 411, and, thereby, can change easily the application program and various kinds of driver software which operate on the portable electronic device 400 concerned.

[0179] In addition, based on the data control information added to the function, i.e., the transmit data to which it is broadcast [transmit data] from a broadcasting station 11 and comes, in which video game equipment 301 also has this portable electronic device 400, starting etc. can carry out the program which self holds. In this case, it has the data-processing control function which controls processing of data, such as an application program which program memory section 441a holds based on special data (data control information) DS added in the data which considered as the same function as CPU5 of the video game equipment 1 which the microcomputer 411 of a portable electronic device 400 mentioned above, for example, were received.

[0180] Based on special data (data control information) DS in the transmit data to which it is broadcast [transmit data] from a broadcasting station 11 and comes also about a portable electronic device 400 by this, starting etc. can carry out the program which self holds.

[0181] In addition, this invention of the ability of various configurations to be taken is natural, without deviating not only from the gestalt of above-mentioned operation but from the summary of this invention.

[0182]

[Effect of the Invention] as explained above, according to this invention, activation or processing of the program currently recorded on record media, such as package media specified with the received data received by the cable or wireless, with the data sink and (or) data can be performed.

[0183] Moreover, control can be shifted to regeneration of received data with directions of received data during control by the program from a record medium.

[0184] Furthermore, a halt and restart of program execution are controllable by the content of received data during control by the program from a record medium.

[0185] when ID of the record medium specified with received data is in agreement with ID of a

record medium by which read-out processing is made with read-out equipment, two or more data sinks which have the read-out means of a storage, respectively can carry out reading appearance of a program and (or) the data from a record medium with read-out equipment, and can start activation by said program and (or) data to abbreviation coincidence further again.

[0186] Here, as a data sink, it can consider as video game equipment or the equipment containing a personal computer.

[0187] Furthermore, with the data source of this invention, since ID of a specific record medium is made to be contained in transmit data, with the equipment which received this transmit data, possibility that control processing relevant to ID of a specific record medium can be performed is acquired.

[0188] Thus, according to this invention, the new software contents which can move free in the world offered with the commo data which has real time nature and synchronia, and the world of a record medium with interactive nature are realizable.

[0189] If it puts in another way, offer of the software contents (for example, entertainment software) having communicative real time nature and the interactive nature of record media, such as package media, will be attained.

[0190] Moreover, offer of the software contents (for example, synchronization game) having communicative synchronia and the interactive nature of a record medium is attained. that is, the program and (or) data of two or more computers or the record medium of video game equipment which are located in the physically distant location with the data received by the communication link can be performed simultaneously.

[0191] Furthermore, according to this invention, offer of the software contents which employed the property of each media (here, they are a communication medium and an archive medium) in transmitting by communication link efficiently by recording beforehand the mass data which are not economical on record media, such as CD-ROM and DVD, is attained. For example, the catalog of a publication like newscasting and the linked disk version quarterly corporate report and TV shopping is offered with a record medium, and the service which displays applicable goods by broadcast, the online educational service offered while offering a textbook with a record medium and controlling a record medium by broadcast are attained.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the configuration of the video game equipment which has a commo data reception function concerning the gestalt of 1 implementation of this invention.

[Drawing 2] It is the block diagram showing the configuration of the broadcasting station concerning the gestalt of 1 implementation of this invention.

[Drawing 3] It is drawing showing the example of the data format broadcast from a broadcasting station.

[Drawing 4] It is drawing showing the example of the data format of the optical disk with which video game equipment is equipped.

[Drawing 5] It is the flow chart which shows a series of processings until video game equipment receives transmit data and performs an image voice output based on this received data.

[Drawing 6] It is a flow chart at the time of the data program in the package media directed with received data being processed and performed with video game equipment (1/2).

[Drawing 7] It is a flow chart at the time of the data program in the package media directed with received data being processed and performed with video game equipment (2/2).

[Drawing 8] It is the flow chart with which the explanation at the time of control of the processing and activation by the data program from package media shifting to control of the processing and activation by received data with the directions within the data program in package media is presented.

[Drawing 9] It is the flow chart with which the explanation at the time of control of the processing and activation by the data program from package media shifting to control of the processing and activation by received data with the directions included in received data is presented.

[Drawing 10] It is the block diagram showing the data transceiver structure of a system to which two or more video game equipments perform a predetermined program etc. simultaneously with the transmit data of the same content from one broadcasting station.

[Drawing 11] It is the block diagram showing the data transceiver structure of a system to which two or more personal computers perform a predetermined program etc. simultaneously with the transmit data of the same content from one broadcasting station.

[Drawing 12] It is the top view showing the entertainment structure of a system which consists of a portable electronic device and video game equipment.

[Drawing 13] It is the perspective view showing the entertainment structure of a system.

[Drawing 14] It is the plan showing the configuration of a portable electronic device.

[Drawing 15] It is the front view showing the configuration of a portable electronic device.

[Drawing 16] It is the bottom view showing the configuration of a portable electronic device.

[Drawing 17] It is the block diagram showing the electric configuration of video game equipment.

[Drawing 18] It is the block diagram showing the electric configuration of a portable electronic device.

[Drawing 19] It is the diagram showing the control item of a control means among a portable electronic device.

[Description of Notations]

1,301 -- Video game equipment 1a -- Personal computer

2 -- Antenna 3 -- Commo data demodulator

4 -- Main memory 5 -- CPU (control means)

6 -- Package media demodulator 7 -- Audio video processor

11 -- Broadcasting station 12 -- Control information adjunct

13 -- Transmitting processing section 14 -- Antenna

100 -- Package media 101 -- Television receiver

102 -- Set top box 320 -- Controller

400 -- Portable electronic device

DT -- Transmit data DR -- Received data

DAV -- Image voice data DS -- Special data section (data control information)

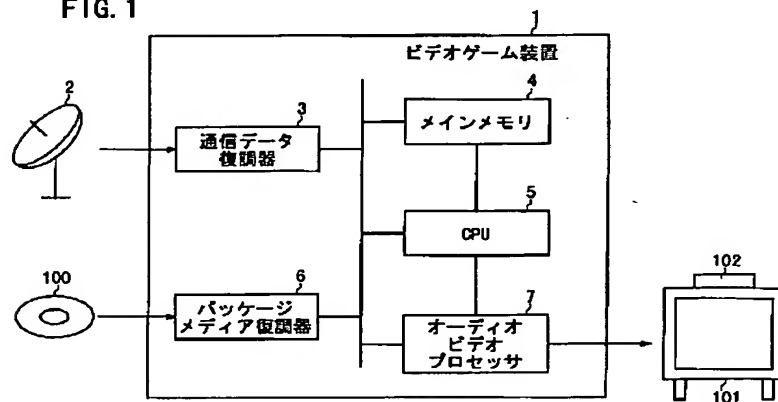
[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

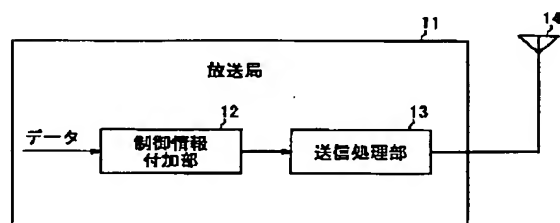
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]
FIG. 1

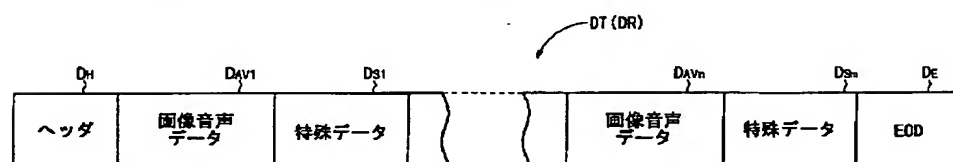
[Drawing 2]

FIG. 2



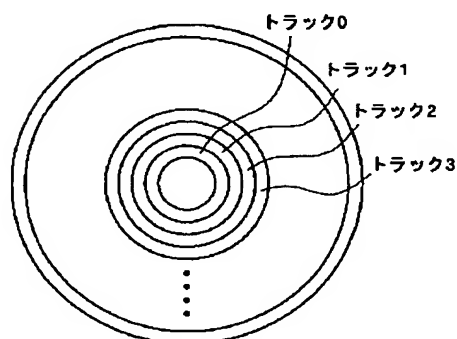
[Drawing 3]

FIG. 3



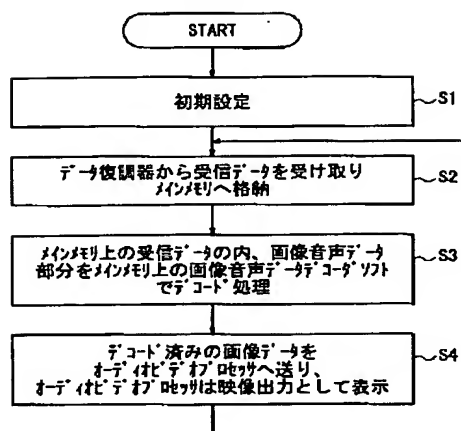
[Drawing 4]

FIG. 4



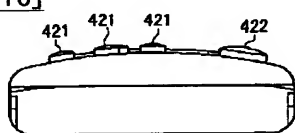
[Drawing 5]

FIG. 5



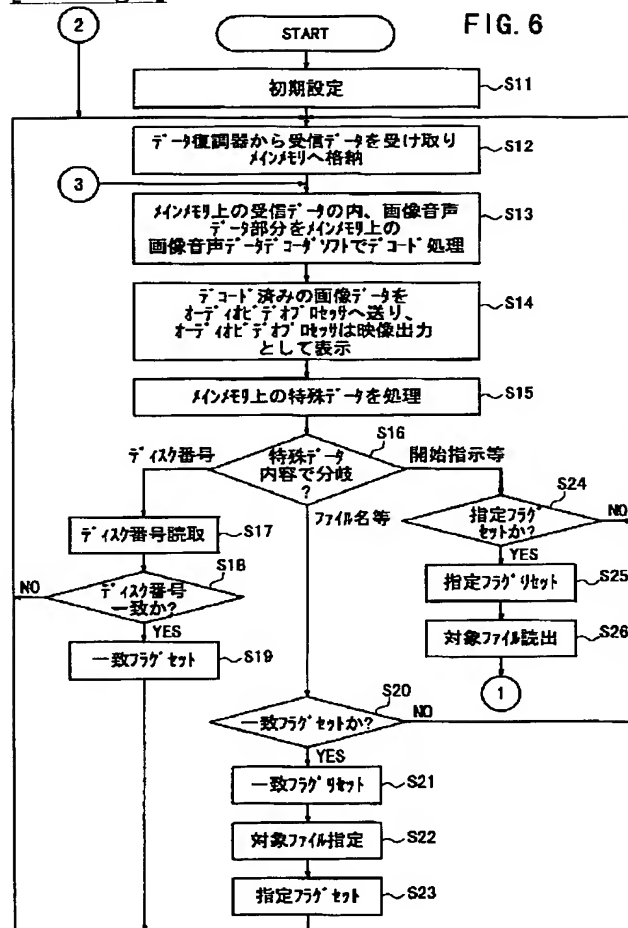
[Drawing 16]

FIG. 16



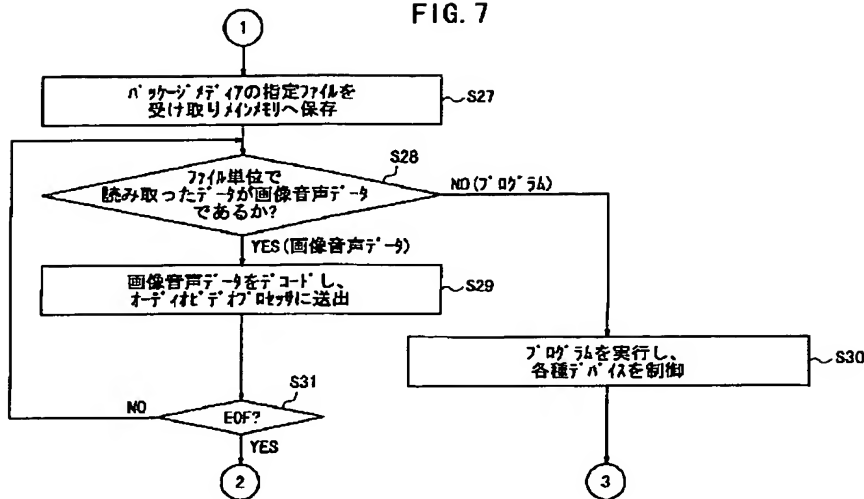
[Drawing 6]

FIG. 6



[Drawing 7]

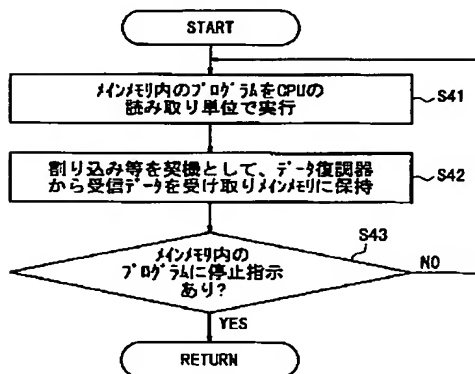
FIG. 7



[Drawing 8]

FIG. 8

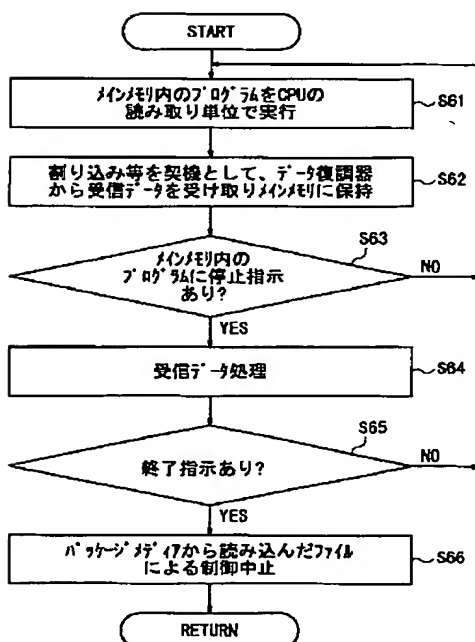
S30 (例1)



[Drawing 9]

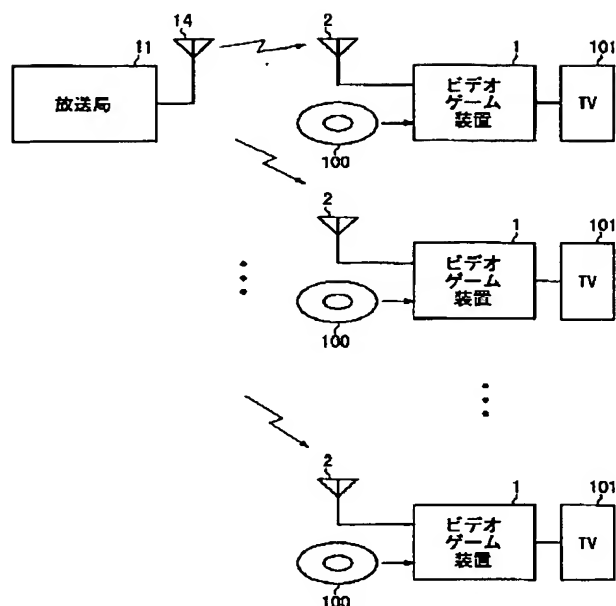
FIG. 9

S30 (例2)



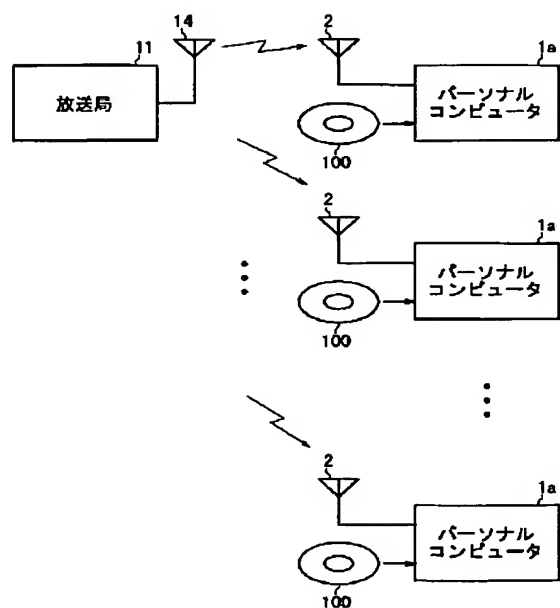
[Drawing 10]

FIG. 10

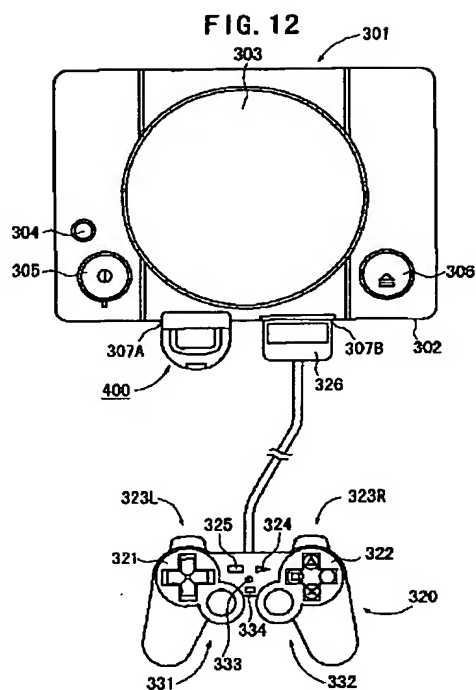


[Drawing 11]

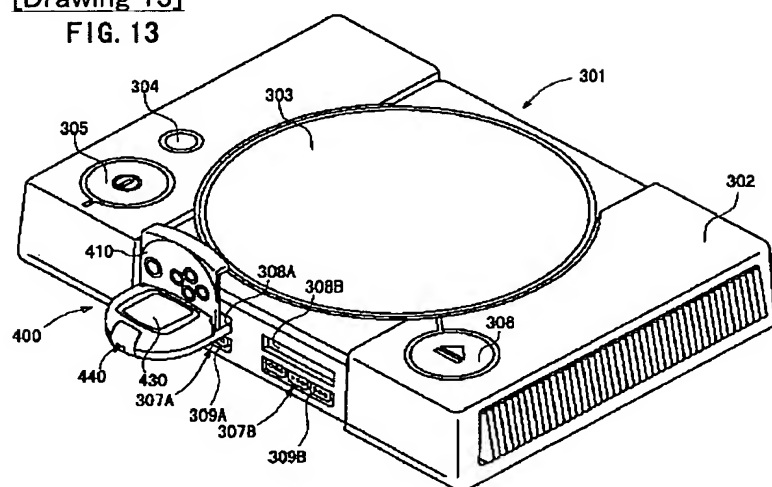
FIG. 11



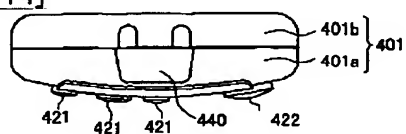
[Drawing 12]



[Drawing 13]

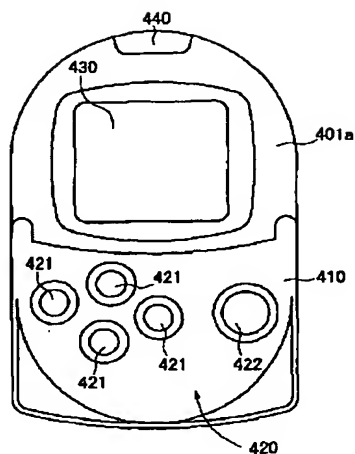
FIG. 13

[Drawing 14]

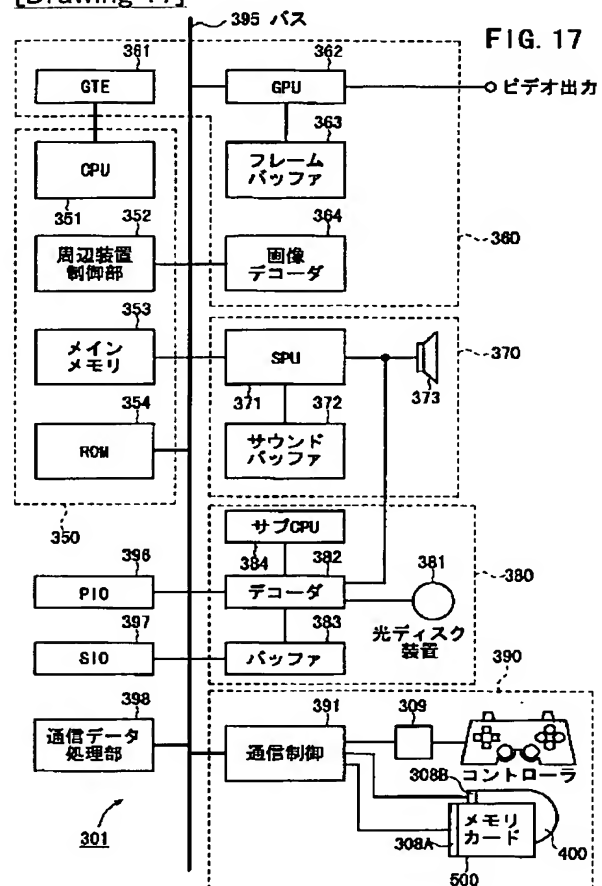
FIG. 14

[Drawing 15]

FIG. 15

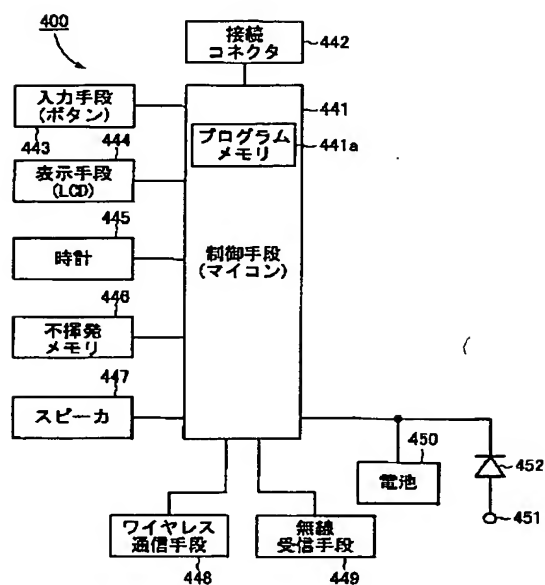
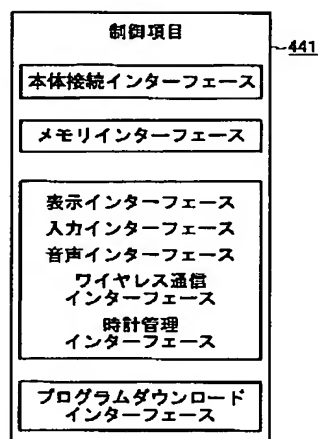


[Drawing 17]



[Drawing 18]

FIG. 18

[Drawing 19]
FIG. 19

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-148703
(P2000-148703A)

(43)公開日 平成12年5月30日(2000.5.30)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
G 0 6 F 15/16	6 2 0	G 0 6 F 15/16	6 2 0 Z
A 6 3 F 13/12		A 6 3 F 13/12	B
G 0 6 F 9/445		G 0 6 F 13/00	3 5 5
13/00	3 5 5	H 0 4 N 7/173	
H 0 4 L 29/08		G 0 6 F 9/06	4 2 0 H

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 20 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平11-236940

(22)出願日 平成11年8月24日(1999.8.24)

(31)優先権主張番号 特願平10-251425

(32)優先日 平成10年9月4日(1998.9.4)

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 395015319

株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント

東京都港区赤坂7-1-1

(72)発明者 茶谷 公之

東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社
ソニー・コンピュータエンタテインメント
内

(72)発明者 大場 章男

東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社
ソニー・コンピュータエンタテインメント
内

(74)代理人 100077665

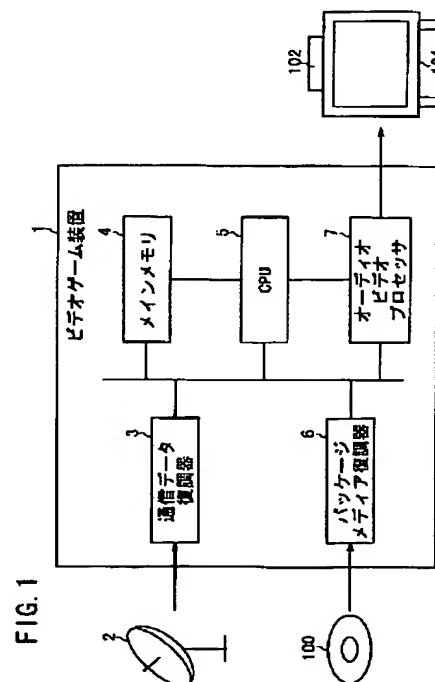
弁理士 千葉 剛宏 (外1名)

(54)【発明の名称】 データ送受信システム、データ受信装置およびデータ送信装置

(57)【要約】

【課題】放送局から送信された特定の送信データがビデオゲーム装置で受信されたとき、その特定の送信データで指定されるパッケージメディアをビデオゲーム装置で再生できるようにする。

【解決手段】ディスク番号等の識別情報を有するパッケージメディア100の復調器6とCPU5を有するビデオゲーム装置1において、CPU5は、アンテナ2および通信データ復調器3を介して受信された受信データにより指定されるディスク番号が、パッケージメディア復調器6により読出処理がなされるパッケージメディア100のディスク番号と一致していると判断した場合に、パッケージメディア復調器6によりパッケージメディア100から所定のプログラムおよび(または)データを読み出して実行させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】データ送信装置とデータ受信装置とを有するデータ送受信システムにおいて、

前記データ受信装置は、識別情報が記録された記録媒体の読出装置と制御手段とを有し、

前記制御手段は、

前記データ送信装置から送信され、前記データ受信装置により受信された受信データにより指定される識別情報が、前記読出装置により読出処理がなされる前記記録媒体の識別情報と一致した場合に、前記読出装置により前記記録媒体からプログラムおよび（または）データを読み出して実行することを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項2】請求項1記載のデータ送受信システムにおいて、

前記制御手段は、

前記プログラムを実行中に、該プログラム内の停止指示を検出したとき、該プログラムの実行を停止し、前記受信データの再生を実行することを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項3】請求項1記載のデータ送受信システムにおいて、

前記制御手段は、

前記プログラムを実行中に、該プログラム内の停止指示を検出したとき、該プログラムの実行を一旦停止して、前記受信データの再生を実行し、再生した受信データ中に、前記プログラムの実行を終了する指示が存在しているかどうかを確認し、プログラムの実行を終了する指示が存在していた場合には、停止している前記プログラムの実行を終了させ、プログラムの実行を終了する指示が存在していなかった場合には、前記プログラムの実行を再開させることを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項4】データ送信装置と複数のデータ受信装置とを有するデータ送受信システムにおいて、

前記各データ受信装置は、識別情報が記録された記録媒体の読出装置と制御手段とを有し、

各制御手段は、

前記データ送信装置から送信され、前記各データ受信装置により受信された受信データにより指定される識別情報が、前記読出装置により読出処理がなされる前記記録媒体の識別情報と一致した場合に、前記読出装置により前記記録媒体からプログラムおよび（または）データを読み出し、略同時に前記プログラムおよび（または）データによる実行を開始することを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項5】データ受信機能を有するデータ受信装置において、

識別情報を有する記録媒体の読出装置と、

受信された受信データにより指定される記録媒体の識別情報が、前記読出装置により読出処理がなされる前記記

録媒体の識別情報と一致した場合に、前記読出装置により前記記録媒体からプログラムおよび（または）データを読み出して実行する制御手段とを有することを特徴とするデータ受信装置。

【請求項6】請求項5記載のデータ受信装置において、前記制御手段は、

前記プログラムを実行中に、該プログラム内の停止指示を検出したとき、前記プログラムの実行を停止し、前記受信データの再生を実行することを特徴とするデータ受信装置。

【請求項7】請求項5記載のデータ受信装置において、前記制御手段は、

前記プログラムを実行中に、該プログラム内の停止指示を検出したとき、前記プログラムの実行を一旦停止して、前記受信データの再生を実行し、再生した受信データ中に、前記プログラムの実行を終了する指示が存在しているかどうかを確認し、プログラムの実行を終了する指示が存在していた場合には、停止している前記プログラムの実行を終了させ、プログラムの実行を終了する指示が存在していなかった場合には、前記プログラムの実行を再開させることを特徴とするデータ受信装置。

【請求項8】請求項5記載のデータ受信装置において、該データ受信装置が、ビデオゲーム装置を含むことを特徴とするデータ受信装置。

【請求項9】請求項5記載のデータ受信装置において、該データ受信装置が、パーソナルコンピュータを含むことを特徴とするデータ受信装置。

【請求項10】送信データを送信するデータ送信装置において、

前記送信データには、特定の記録媒体を見分ける識別情報が含まれることを特徴とするデータ送信装置。

【請求項11】請求項10記載のデータ送信装置において、

前記送信データには、さらに、前記特定の記録媒体中の所定のファイル名および（または）所定の記録領域を特定するデータが含まれることを特徴とするデータ送信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、データ送信装置から送信された送信データをデータ受信装置により受信するためのデータ送受信システム、送信データを受信するためのデータ受信装置およびデータを送信するためのデータ送信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来から、データを処理したりプログラムを実行する装置には、パーソナルコンピュータやビデオゲーム装置がある。

【0003】上記ビデオゲーム装置は、光ディスク等の記録媒体に記録されているアプリケーションプログラム

10

20

30

40

50

によりビデオゲームを実行している。近年、記録媒体として、大容量記録媒体であるいわゆるCD-ROMが使用されている。ビデオゲーム装置は、このCD-ROMに記録されているアプリケーションプログラムを読み込んでビデオゲームを実行している。

【0004】このように、記録媒体に記録されているプログラムによりビデオゲームを実行するビデオゲーム装置は、記録媒体によりインタラクティブ性を持つことができる情報処理装置といえる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、近年では、各種情報を通信や放送によってユーザに提供するネットワークシステムが多く存在している。例えば、ネットワークシステムには、インターネットサービス、衛星回線を利用したテレビジョン放送、ポケットベル受信システム等があり、各種情報をリアルタイムにユーザに提供することを可能としている。

【0006】しかし、上述したビデオゲーム装置は、通常、このようなネットワークシステムに接続されず使用されている。例えば、ネットワークシステムに接続したとしても、当該ネットワークシステムにより得たデータを使用するだけに留まるものといえる。

【0007】このようなことからビデオゲーム装置等の情報処理装置が、ネットワークに接続されて、さらに、当該ネットワークから受けるデータとの関係においてリアルタイム性を持ちつつも、情報処理装置としてのインタラクティブ性をもつようになることは当該装置の利用価値を高めることになる。すなわち、自己が保持しているデータとネットワークから送信されてくるデータとに相互関係を持たせることは有用なことである。この発明はこのような課題を考慮してなされたものであり、情報処理装置等がリアルタイム性をもったデータを利用して、インタラクティブに情報処理を行うことを可能にするデータ送受信システム、データ受信装置およびデータ送信装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】この発明のデータ送受信システムでは、データ受信装置が、識別情報が記録された記録媒体の読出装置と制御手段とを有している。この制御手段は、データ送信装置から送信され、データ受信装置により受信された受信データにより指定される識別情報が、前記読出装置により読出処理がなされる前記記録媒体の識別情報と一致した場合に、前記読出装置により前記記録媒体からプログラムおよび（または）データを読み出して実行するようにしている（請求項1記載の発明）。

【0009】このため、受信データに応じて記録媒体に記録されているプログラムおよび（または）データの実行あるいは処理を行うことができる。

【0010】この場合、制御手段は、プログラムを実行

中に、該プログラム内の停止指示を検出したとき、該プログラムの実行を停止し、前記受信データの再生を実行するようにすることで、通信のリアルタイム性と記録媒体のインタラクティブ性を併せ持ったソフトウェアコンテンツの提供が可能となる（請求項2記載の発明）。

【0011】また、制御手段は、前記プログラムを実行中に、該プログラム内の停止指示を検出したとき、該プログラムの実行を一旦停止して、前記受信データの再生を実行し、再生した受信データ中に、前記プログラムの実行を終了する指示が存在しているかどうかを確認し、プログラムの実行を終了する指示が存在していた場合には、停止している前記プログラムの実行を終了させ、プログラムの実行を終了する指示が存在していなかった場合には、前記プログラムの実行を再開させるようにすることで、プログラムの実行の停止と再開を受信データの内容により制御することができる（請求項3記載の発明）。

【0012】さらに、この発明のデータ送受信システムにおいて、複数のデータ受信装置が準備されているとき、複数のデータ受信装置を構成する各制御手段は、データ送信装置から送信され、各データ受信装置により受信された受信データにより指定される識別情報が、読出装置により読出処理がなされる記録媒体の識別情報と一致した場合に、読出装置により記録媒体からプログラムおよび（または）データを読み出し、略同時に前記プログラムおよび（または）データによる実行を開始することができる（請求項4記載の発明）。

【0013】また、この発明のデータ受信装置では、識別情報が記録された記録媒体の読出装置と、受信された受信データにより指定される識別情報が、前記読出装置により読出処理がなされる前記記録媒体の識別情報と一致した場合に、前記読出装置により前記記録媒体からプログラムおよび（または）データを読み出して実行する制御手段とを有することにより、受信データに応じて記録媒体に記録されているプログラムおよび（または）データの実行あるいは処理を行うことができる（請求項5記載の発明）。

【0014】この場合においても、前記制御手段は、前記プログラムを実行中に、該プログラム内の停止指示を検出したとき、前記プログラムの実行を停止し、前記受信データの再生を実行するようにすることで、通信のリアルタイム性と記録媒体のインタラクティブ性を併せ持ったソフトウェアコンテンツの提供が可能となる（請求項6記載の発明）。

【0015】また、同様に、前記制御手段は、前記プログラムを実行中に、該プログラム内の停止指示を検出したとき、前記プログラムの実行を一旦停止して、前記受信データの再生を実行し、再生した受信データ中に、前記プログラムの実行を終了する指示が存在しているかどうかを確認し、プログラムの実行を終了する指示が存在

10

20

30

40

50

していた場合には、停止している前記プログラムの実行を終了させ、プログラムの実行を終了する指示が存在していなかった場合には、前記プログラムの実行を再開させるようにすることで、プログラムの実行の停止と再開を受信データの内容により制御することができる（請求項7記載の発明）。

【0016】ここで、データ受信装置としては、ビデオゲーム装置を含むようにすることができる（請求項8記載の発明）。

【0017】また、データ受信装置としては、パーソナルコンピュータを含むようにすることができる（請求項9記載の発明）。

【0018】この発明のデータ送信装置では、送信データに、特定の記録媒体を見分ける識別情報が含まれるようにしている。このため、この送信データを受信した装置では、特定の記録媒体の識別情報に関連した制御処理を行うことができる可能性が得られる（請求項10記載の発明）。

【0019】ここで、前記送信データには、さらに、前記特定の記録媒体中の所定のファイル名および（または）所定の記録領域を特定するデータが含まれるようにすることで、特定の記録媒体中の所定のファイル名および（または）所定の記録領域内に記録されているプログラムおよび（または）データ等を利用できる可能性が得られる（請求項11記載の発明）。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、この発明の一実施の形態について図面を参照して説明する。

【0021】図1に示すように、データ受信機能を有するデータ受信装置としてのビデオゲーム装置1は、送信データを受信する受信手段を構成するアンテナ2および通信データ復調器3と、受信手段により受信したデータ内のデータ制御情報に基づいてデータ処理を制御するデータ処理制御機能を有する制御手段としてのCPU5とを備えている。

【0022】また、ビデオゲーム装置1は、アプリケーションプログラム等が記録された記録媒体であるパッケージメディア100内の当該アプリケーションプログラム等を読み込むための読出装置（ドライブ装置あるいはアクセス装置ともいう。）であるパッケージメディア復調器6と、テレビジョン受像機101等により画像を出力させるためのオーディオビデオプロセッサ7とを備えている。

【0023】このビデオゲーム装置1は、上記パッケージメディア100のアプリケーションプログラムによりビデオゲームを実行し、且つ、データ送信装置とされる以下に説明する放送局から放送されるデータを受信するように構成されている。

【0024】図2に示すように、このビデオゲーム装置1にデータを送信する放送局11は、送信するデータ内

に上記ビデオゲーム装置1内でのデータ処理の制御をさせるためのデータ制御情報を付加する制御情報付加部12と、データ制御情報が付加されたデータをアンテナ14を介して送信する送信処理部13とを備えている。

【0025】なお、この実施の形態においては、データ受信装置としてのビデオゲーム装置1とデータ送信装置としての放送局11とによりデータ送受信システムが構成される。

【0026】次に、上記ビデオゲーム装置1および放送局11の構成各部について詳しく説明する。

【0027】上記通信データ復調器3は、放送局11からアンテナ14を介して放送され、受信用のアンテナ2により受信したデータを復調処理して取り出す機能を有している。

【0028】上記パッケージメディア復調器6は、パッケージメディア100に記録されている各種データを復調処理等して読み出す機能を有している。

【0029】この実施の形態において、パッケージメディア100としては、大容量記録媒体である、いわゆるCD-ROM、DVD等の記録媒体としているが、パッケージメディア100としては、このようなディスクに限らず、半導体記憶装置やテープ媒体等、所望の記録媒体を使用することができる。

【0030】このパッケージメディア100には、実行ファイルとしてアプリケーションプログラムが、また、データとして画像音声データがそれぞれ記録されている。例えば、画像音声データは、当該パッケージメディア100に記録されているアプリケーションプログラムの実行により再生等されるデータとされている。

【0031】メインメモリ4は、各種データを記憶するための記憶手段である。メインメモリ4には、例えば、パッケージメディア復調器6により読み出されたパッケージメディア100のアプリケーションプログラム等の各種データ、通信データ復調器3により復調された受信データ等が格納される。

【0032】上記オーディオビデオプロセッサ7は、画像、音声画像音声等出力機器から出力するための処理を行う機能を有している。このオーディオビデオプロセッサ7は、画像音声等出力機器とされるテレビジョン受像機101等に画像音声を出力させるための処理を行う。なお、このテレビジョン受像機101は、衛星放送を受信するためのセットトップボックス102等を備えている。

【0033】なお、画像音声等出力機器は、テレビジョン受像機101に限定されることなく、パーソナルコンピュータ用に使用されるようなモニタであってもよいことはいうまでもない。

【0034】上記CPU5は、当該ビデオゲーム装置1を構成する各部を制御する制御手段としての機能を有している。

【0035】上記CPU5は、具体的には、受信したデータ内のデータ制御情報（特殊情報）に基づいてパッケージメディア100に記録されているアプリケーションプログラム等の実行を制御するデータ処理制御機能を有する。すなわち、CPU5は、特殊データ処理プログラム等により、上記データ制御情報（特殊データ）を解釈して実行する。なお、特殊データ処理プログラムは、後述するように、初期設定時等により上記メインメモリ4に書き込まれているプログラムである。

【0036】また、処理するアプリケーションプログラ
10 によれば、このCPU5は、当該アプリケーション
プログラムに応じて、放送局11からの受信データをも*

*処理するような機能を有している。

【0037】なお、アプリケーションプログラムには、例えば、ゲームプログラムの他、データを復号するためのプログラム等がある。

【0038】上記放送局11の制御情報付加部12は、送信対象とされるデータ内にデータ制御情報を付加する機能を有している。この制御情報付加部12によりデータ内に付加されたデータ制御情報は、下記の表1に示すように、メディア識別情報、メディア上のデータ位置情報および開始終了制御情報等から構成されている。

【0039】

【表1】

特殊データ（データ制御情報）部分の内容	
情報名	具体例
メディア識別情報	指定ディスク番号
メディア上のデータ位置情報	実行ファイル名、または実行ファイルの記録されているトラック・セクタ番号
開始終了制御情報	実行開始指示 実行終了指示、強制終了指示

具体的には、上記メディア識別情報は、ID (identification) であり、パッケージメディア100等の記録媒体を識別するための記録媒体識別情報であり、ここでは指定ディスク番号（特定のディスク番号）である。なお、IDとは、そのものであることを見分ける、あるいは確認するための識別情報である。

【0040】また、上記データ位置情報は、処理対象とされるアプリケーションプログラムの記録媒体（パッケージメディア100）における記録位置を示すデータ位置情報とされる実行ファイル名又は実行ファイルのある
30 トラック・セクタ番号である。すなわち、ビデオゲーム装置1が処理対象とする対象ファイルを読み出すための情報とされる。

【0041】また、開始終了制御情報は、データの処理の開始を指示する開始指示情報である実行開始指示情報と、当該データの処理の終了を指示する終了指示情報である実行終了指示情報又は強制終了指示情報である。すなわち、ビデオゲーム装置1が処理対象とする対象ファイルを実行開始、又は実行終了するための情報とされる。

【0042】上記送信処理部13は、上述したようなデータ制御情報を送信処理する部分として構成されている。
40 送信処理部13は、例えば、データを送信するため

の変調処理等を施す。この送信処理部13により変調処理されたデータは、アンテナ14により放送される。

【0043】図3には、送信処理部13から送信されるデータフォーマットの一例を示している。この送信データDTは、図3に示すように、当該送信データDTの各種情報が格納されてなるヘッダ部D_Hと、画像音声情報からなる画像音声データ部（単に、画像音声データともいう。）D_{AV1}、・・・、D_{AVn}（n：整数）と、上記データ制御情報である特殊データ部（単に、特殊データともいう。）D_{S1}、・・・、D_{Sm}（m：整数）と、データの
30 終端情報とされるEOD（D_E）とから構成されている。ここで、画像音声データD_{AV1}、・・・、D_{AVn}（n：整数）および特殊データD_{S1}、・・・、D_{Sm}（m：整数）は、時分割多重されて送信処理される。

【0044】以上のようにビデオゲーム装置1および放送局11が構成されている。

【0045】次に、ビデオゲーム装置1の行う処理について説明する。なお、ビデオゲーム装置1に装着されているパッケージメディア100上のデータフォーマットは、図4に示すように構成され、各トラックには、下記の表2に示すような各種データが記録されている。

【0046】

【表2】

トラック0	ディスク番号 ファイル名；トラック番号、セクタ番号 ファイル名；トラック番号、セクタ番号 ファイル名；トラック番号、セクタ番号 . .
トラック1	AVデータ、プログラムデータ、プログラムデータ、… AVデータ
トラック2	プログラムデータ、プログラムデータ、EOF、… AVデータ
トラック3	AVデータ、AVデータ、プログラムデータ、…EOF . . .

表2に示すように、最内周トラックであるトラック0には、当該パッケージメディア100を識別するためのIDであるディスク番号と、トラック番号およびファイル番号に対応されたファイル名とが記録されている。そして、トラック0から、より外周のトラック1、トラック2、トラック3、・・・には、実際の処理対象とされるAVデータ（画像音声データ）、プログラムデータ、およびファイルの終了を示すEOF（End of File）が記録されている。例えば、画像音声データは、MPEG2（Moving Picture Experts Group 2）等の圧縮符号化データである。

【0047】図5には、ビデオゲーム装置1が、送信データDTを受信し、この受信したデータに基づいて映像音声出力を行うまでの一連の処理を示してゐる。なお、受信データの内容は、実質的に送信データDTの内容と同等であるので、図3に示す送信データDTは受信データDRとしても解釈するものとする。

【0048】まず、ステップS1において、ビデオゲーム装置1は、初期設定を行う。具体的には、初期設定は、システム起動時に、ブートストラッププログラムを格納した図示していないROMなどにより、画像音声データデコードのためのCPU用ソフトウェア（画像音声データデコーダソフト）をメインメモリ4上に保持する処理を行う。また、この処理と同時に受信データDRの特殊データDs部分を解釈し実行するためのCPU用ソフトウェア（特殊データ処理ソフト）もメインメモリ4に保持する処理を行う。

【0049】次にステップS2において、CPU5は、通信データ復調器3から受信データDR（上記したように、図3に示した送信データDTと同一内容のデータである。）を受け取り、メインメモリ4に保持し、続くステップS3において、メインメモリ4に保持した受信データDRの中、図3に示した画像音声データD_{av}の部分を画像音声データデコーダソフトによりデコード処理する。

【0050】続いて、ステップS4において、CPU5は、DMA（Direct Memory Access）等の方法により、

デコード済みの画像音声データをオーディオビデオプロセッサ7に送る。オーディオビデオプロセッサ7は、入力されたデータを映像音声信号として出力し、画像音声等出力機器により映像音声等を出力させる。

【0051】ビデオゲーム装置1は、このステップS2～S4の処理を繰り返して処理することにより、受信データDR内の画像音声データD_{av}の再生を行うことができる。

【0052】次に、ビデオゲーム装置1が、送信データDTに付加されているデータおよびプログラムの実行情報とされるデータ制御情報（特殊データDs）に基づいて、自己が保持しているデータ処理および（または）プログラムを実行する一連の処理について説明する。図6および図7は、その一連の処理を示している。

【0053】ビデオゲーム装置1は、まず、図6に示すステップS11～S14の処理を行うが、このステップS11～S14の処理については、上記図5に示したステップS1～S4の処理と同様の処理となる。すなわち、CPU5により、ステップS11において、初期設定を行う。そして、ステップS12において、CPU5は、通信データ復調器3から受信データDRを受け取り、メインメモリ4に保持し、続くステップS13において、メインメモリ4に保持した受信データDR内の画像音声データD_{av}の部分を画像音声データデコーダソフトによりデコード処理する。

【0054】続いて、ステップS14において、CPU5は、DMA等の方法により、デコード済みの画像音声データをオーディオビデオプロセッサ7に送る。オーディオビデオプロセッサ7は、入力された画像音声データを映像音声信号として出力し、テレビジョン受像機101による表示出力、音声出力等を行う。

【0055】CPU5は、メインメモリ4に保持されている受信データDR内の画像音声データD_{av}について、このステップS11～S14の処理を行い、特殊データ（データ制御情報）Dsに対して、次のような処理を行う。

【0056】CPU5は、ステップS15において、メ

インメモリ4に保持した受信データDRの中、図3に示した特殊データD_sの部分を処理する。このステップS15において行う特殊データD_sの処理とは、例えば、特殊データ処理ソフトにより行う特殊データD_s内のデータの内容を解釈をするための処理である。

【0057】続くステップS16において、CPU5は、特殊データD_sの内容に応じて分岐させる処理を行う。

【0058】このステップS16の判断において、特殊データD_sの内容が、パッケージメディア100の指定のファイル或いはトラック・セクタを読み込む対象ディスクのIDである指定ディスク番号（上記表1に示したメディア識別情報）であると判断された場合には、CPU5はステップS17の処理に進み、読出装置であるパッケージメディア復調器6を通じてパッケージメディア100のディスク番号等の読み取り処理を行う。

【0059】一方、ステップS16の判断において、特殊データD_sの内容が、パッケージメディア100から読み出して実行する実行ファイル名又は、実行ファイルの記録されているトラック・セクタ番号（上記表1に示したデータ位置情報）であった場合には、CPU5は、後述するステップS20の判断処理が成立していることを条件としステップS21を介してステップS22に進み、処理対象とする実行ファイル名等の指定（対象ファイル指定）を行う。

【0060】また、ステップS16の判断において、特殊データD_sの内容が、ステップS22において指定した実行ファイル名等に係る実行開始指示命令等（上記表1に示した開始終了制御情報）のいずれかであった場合には、CPU5は、後述するステップS24の判断処理が成立していることを前提としステップS25を介してステップS26に進み、実行ファイル名、または実行ファイルの記録されているトラック・セクタ番号から処理対象の実行ファイルの読み出し（対象ファイル読出）を行う。

【0061】ステップS17からステップS26までの過程をさらに詳しく説明すると、上記ステップS17では、CPU5は、パッケージメディア復調器6に対して、現在装着されているパッケージメディア100のIDであるディスク番号を読み取る指示を行い、次のステップS18において、上記ステップS15の特殊データD_sの処理により受信データDRから得た指定ディスク番号（指定ID）との比較を行う。

【0062】そして、このステップS18の処理である、受信データDR（特殊データD_s）により指定されるIDである指定ディスク番号と、パッケージメディア復調器6により読出処理がなされるパッケージメディア100のIDであるディスク番号との比較処理において、両ディスク番号が一致していた場合には、ステップS19の処理において一致フラグをセットし、ステップ

S12にもどりステップS12以降の処理を行う。

【0063】一方、ステップS18の比較結果において、両ディスク番号が異なっていた場合には、CPU5は、上記ステップS12からの処理を行う。

【0064】次に、ステップS16の判断処理において、特殊データD_sの内容が処理対象とする実行ファイル名、又は実行ファイルの記録されているトラック・セクタ番号（上記表1に示したデータ位置情報）であった場合には、ステップS20において、ステップS19でセットされる一致フラグがセットされているかどうかを判断する。

【0065】ステップS20の判断が肯定的であって、一致フラグがセットされていた場合、換言すれば、受信データDRにより指定されたIDであるディスク番号とパッケージメディア復調器6により復調処理されるパッケージメディア100のディスク番号とが同一である場合には、ステップS21において一致フラグをリセットした後、ステップS22の処理である、対象とする実行ファイル（対象ファイル）等の指定処理を行う。

【0066】このステップS22の処理は、両ディスク番号の一致を示す一致フラグがセットされていることを条件として行われる処理であるので、上記ステップS18において処理対象とするディスク、すなわち、指定ディスク番号に合致するパッケージメディア100がビデオゲーム装置1に保持されていると判断された場合にのみ行われる処理である。

【0067】このステップS22で、CPU5は、パッケージメディア100に対して、メディア上のデータ位置情報（表1参照）である、読み出すべき対象ファイル名、又は対象トラック・セクタなどの情報で読み出す対象ファイルを指定する。この指定の後に、ステップS23において指定フラグをセットし、対象ファイルに関する情報をパッケージメディア復調器6へ指示し、上記ステップS12からの処理を再び行う。

【0068】なお、上記ステップS18の判断結果で対象ディスクが保持されていないとされている場合、換言すれば、ステップS20の処理が否定的であって一致フラグがセットされていないと判断された場合に、CPU5は、このステップS22の処理を行うことなく、上記ステップS12からの処理を行う。

【0069】ステップS26は、ステップS22により読出対象ファイルが指定され、パッケージメディア復調器6へ指示済みの場合にのみ行われる処理である。このため、ステップS26の処理に先立ち、ステップS24において、ステップS23の処理での指定フラグがセットされているかどうか判断され、セットされている場合には、ステップS25の処理でこの指定フラグをリセットし、ステップS26の処理に進む。

【0070】このステップS26で、CPU5は、パッケージメディア復調器6に対して、指定された対象ファ

イルの読み出し開始を指示する。この読み出し開始は、メインメモリ4に保持されている受信データDR内の開始終了制御情報(表1参照)である上記実行開始指示情報に従って行われる。そして、このステップS26の対象ファイルの読出処理を実行した後、CPU5は、結合子1で示す図7のステップS27の処理に進む。

【0071】なお、上記ステップS22において対象ファイルが特定されていなく、パッケージメディア復調器6への対象ファイルの読み出し指示がなされていないとされている場合、換言すれば、ステップS24の判断処理においてステップS23での指定フラグがセットされていないと判断された場合には、CPU5は、このステップS26の処理を行うことなく、ステップS24の判断が否定的であるとして、上記ステップS12からの処理を行う。

【0072】次に、ステップS27でCPU5は、パッケージメディア復調器6でパッケージメディア100から読み取った対象ファイルを受け取り、メインメモリ4上に保持する。

【0073】続くステップS28において、CPU5は、メインメモリ4上に置いた対象ファイル内を単位データ毎に読み出し、当該読み出した対象ファイルが画像音声データかプログラムデータかの判定を行う。ここで、CPU5は、画像音声データの場合にはステップS29へ進み、また、プログラムデータの場合にはステップS30へ進む。

【0074】ステップS29では、CPU5は、画像音声データデコーダソフトにより当該画像音声データをデコードし、このデコードしたデータをオーディオビデオプロセッサ7へ転送する。オーディオビデオプロセッサ7は、このデコードされたデータをテレビジョン受像機101等の画像音声等出力機器等へ出力する。このようにして、受信データDRにより指定されたIDを有する記録媒体であるパッケージメディア100に記録されている所定のデータを再生することができる。換言すれば、受信データDRの受信後にリアルタイムに、この受信データDRにより指定された所定のデータを再生することができる。

【0075】一方、上記ステップS30では、CPU5は、このプログラムデータによるプログラムを実行し、たとえば、このプログラムの指示に応じて各種デバイスの制御等を行う。なお、このステップS30の処理の具体例については、図8および図9を用いて後で詳しく説明する。

【0076】一方、上記ステップS29の処理を行った後、CPU5はステップS31に進む。ステップS31では、CPU5は、メインメモリ4上に読み込んだ対象ファイル(指定ファイル)の最後(EOF)まで読み終わっているか否かを判別する。ここで、CPU5は、メインメモリ4上においたファイルの最後(EO

F)まで読み終わっていることを確認した場合には、再び結合子2で示す上記ステップS12(図6参照)からの処理を行い、また、メインメモリ4上においたファイルの最後(EOF)まで読み終わっていないことを確認した場合には、上記ステップS28からの処理を行う。

【0077】また、上記ステップS30の処理を行った後、CPU5は、結合子3で示すステップS13以降の処理を行う。

【0078】図8は、ステップS30の処理の一例(例1)を示し、パッケージメディア100に格納されていたデータ・プログラム内の指示により、パッケージメディア100からのデータ・プログラムによる処理・実行の制御が、受信データによる処理・実行の制御に移行する際の説明に供されるフローチャートである。

【0079】ビデオゲーム装置1は、図8に示すように、ステップS41において、メインメモリ4内のプログラム(もともとは、パッケージメディア100に記録されていて、ステップS26およびステップS27の処理によりメインメモリ4に読み込まれて、コピーされているプログラムであり、符号をPaとする。)をCPU5の読み取り単位毎に実行する。

【0080】続いて、ステップS42において、CPU5は、割り込み等を契機として、通信データ復調器3から受け取った受信データDRをメインメモリ4に保持する。

【0081】そして、CPU5は、ステップS43において、メインメモリ4内の上記プログラムPa内に、当該プログラムPaの停止指示が存在するかどうかを監視する。

【0082】停止指示が存在しない場合には、ステップS41以降の処理を継続して実行する。

【0083】一方、ステップS43の判断処理において、プログラムPaに停止指示が存在していた場合には、この図8例のステップS30の処理を終了して、結合子3で示すステップS13の処理にもどる。

【0084】このようにして、ビデオゲーム装置1は、パッケージメディア100に記録されていたプログラムPaによる制御処理から再びステップS13以降の受信データDRによる制御処理に移行することができる。

【0085】図9は、ステップS30の処理の他の例(例2)を示し、受信データDRに含まれた指示により、パッケージメディア100からのデータ・プログラムによる処理・実行の制御が、受信データDRによる処理・実行の制御に移行する際の説明に供されるフローチャートである。

【0086】図9のステップS61において、ビデオゲーム装置1は、ステップS41の処理と同様に、ステップS26およびステップS27の処理によりメインメモリ4内に保持されている上記プログラムPaをCPU5の読み取り単位毎に実行する。

【0087】続いて、ステップS62において、CPU5は、ステップS42の処理と同様に割り込み等を契機として、通信データ復調器3から受信データDRを受け取り、この受け取った受信データDRをメインメモリ4に保持する。そして、CPU5は、ステップS63において、ステップS43と同様にメインメモリ4内の上記プログラムPa内に、当該プログラムPaの停止指示が存在するかどうかを監視する。

【0088】停止指示が存在しない場合には、ステップS61以降の処理を継続して実行する。

【0089】一方、ステップS63の判断処理において、プログラムPaに停止指示が存在していた場合、プログラムPaをその時点で一旦停止し、次のステップS64では、ステップS62で受信している受信データDRの中、特殊データDsを処理する。

【0090】次に、ステップS65では、この特殊データDs中に上記開始終了制御情報（表1参照）に係る実行終了指示情報又は強制終了指示情報があるか否かを判別することで、パッケージメディア100から読み込んだプログラムPaによる制御を中止するか否かを判断する。

【0091】このステップS65においてCPU5は、上記実行終了指示情報、強制終了指示情報が共にないことを確認した場合には、再び上記ステップS61からの処理により、ステップS63で一旦停止したプログラムPaをその停止箇所の次から続行する。

【0092】一方、ステップS65の判断処理において、上記実行終了指示情報又は強制終了指示情報があることを確認した場合には、次のステップS66に進む。

【0093】ステップS66では、CPU5は、上記実行終了指示情報又は強制終了指示情報に従い、メインメモリ4のパッケージメディア100から読み込んだプログラムPaを含む実行ファイルによる制御処理を中止し、識別子3で示すステップS13以降の制御処理に移行する。

【0094】このようにして、ビデオゲーム装置1は、プログラムPaの実行中に、該プログラムPa内の停止指示を検出したとき（ステップS63）、該プログラムPaの実行を一旦停止して、前記受信データDRの再生を実行し（ステップS64）、再生した受信データDR中に、前記プログラムPaの実行を終了する指示が存在しているかどうかを確認し（ステップS65）、プログラムPaの実行を終了する指示が存在していた場合には、ステップS63で停止しているプログラムPaの実行を終了させ（ステップS66）、再びステップS13以降の受信データDRによる制御処理に移行し、プログラムPaの実行を終了する指示が存在していなかった場合には、ステップS63で停止しているプログラムPaの実行を再開させることができる。

【0095】以上のように動作するビデオゲーム装置1

は、以下に説明する種々の効果を有するまず、放送局11からアンテナ14を介して放送され、アンテナ2および通信データ復調器3を通じて復調した受信データDRに含まれる画像音声データD_{av}によりテレビジョン受像機101上で画像音声等を再生することができる（ステップS12～S14の処理）。

【0096】次に、受信データDR中のデータ制御情報である特殊データDsの内容を解釈して、自己が保持しているパッケージメディア100の中から所定のファイル（データ・プログラム）を読み込んで、該ビデオゲーム装置1で実行することができる。

【0097】たとえば、前記所定のファイル中の画像音声データに基づく画像音声出力と（ステップS12の処理）、所定ファイル中のプログラムPaを実行することができる（ステップS30）。

【0098】この所定ファイルのプログラムPaの実行中にも、受信データDRを受け取りメインメモリ4に保持することができる（ステップS42の処理）。

【0099】一方、所定ファイルのプログラムPaの実行中、このプログラムPaの中に、プログラムPa自身の停止指示があった場合、プログラムPaを停止し（ステップS43の判断が肯定的な場合）、換言すれば、パッケージメディア100から読み出したプログラムPaによる制御処理を停止し、制御処理を、再び、ステップS13以降の受信データに基づく処理に移行させることができる。

【0100】すなわち、この一連の処理では、パッケージメディア100から読み込んだデータ・プログラムPaによる実行制御を、同データ・プログラムPaの指示（ステップS43）により、制御を受信データDRの実行・再生に移すことができる（パッケージメディア100による移行制御指示という。）。

【0101】一方、通信による受信データDRの指示により（ステップS65の判断が肯定的である場合）、パッケージメディア100から読み出したデータ・プログラムの実行に移った制御を受信データDRの実行・再生に移行させることができる（これを受信データDRによる移行制御指示という。）。

【0102】以上説明した放送システムを活用することにより、次のようなことを実現することができるようになる。

【0103】たとえば、従来からゲームソフト等は発売日が決定されている。このため、ユーザが、いち早くゲームソフトを手に入れたい場合には、発売日当日に玩具店、量販店等でゲームソフトを購入しなければならなかった。一方、各店頭でのその発売時間に関しては、全国一斉であるとはいえない場合もある。

【0104】しかし、上述のような放送システムに対応させたソフトを販売することにより、ユーザのゲームソフトの購入日が異なっても、上述したような全国一斉に

10

20

30

40

50

販売したと同様な効果を得ることが可能になる。

【0105】すなわち、図10に示すデータ送受信システムのように、テレビジョン受像機101や受信用のアンテナ2が接続されたビデオゲーム装置1を有する各ユーザは、ゲームプログラム等が記録されているパッケージメディア100を購入する。そして、所定の日時に各ユーザは、パッケージメディア100を装着したそれぞれのビデオゲーム装置1を起動させて待機する。

【0106】一方、放送局11により、所定の日時にゲームプログラムを起動させるためのデータ制御情報の放送、換言すれば、送信データDTの送信がアンテナ14を介して行われる。

【0107】各ビデオゲーム装置1におけるゲームプログラムの実行は、この放送によって送信されてくるデータ制御情報(表1参照)の受信、具体的には、記録媒体のIDである指定ディスク番号の受信により開始される。これにより、それぞれがデータ受信装置である複数のビデオゲーム装置1が、略同時に特定のIDを有するパッケージメディア100に記録されているプログラムの実行あるいはデータ処理を行うことが可能となり、発売日当日に店舗に行かなくても、これまでと同様に発売日にユーザが購入するのと同様な効果を得ることができる。

【0108】また、図11に示すデータ送受信システムにより、全国一斉的に行う模擬テスト等を実現することもできる。手順は次のようになる。

【0109】このデータ送受信システムは、1つの放送局11と、それぞれがデータ受信装置としての機能を有する複数のパーソナルコンピュータ1aから構成されている。パーソナルコンピュータ1aは、本体部、モニター、入力装置であるキーボードやマウスおよび必要に応じてプリンタ等を備えて構成されている。

【0110】まず、ユーザは、この模擬テストのプログラムが記録されているパッケージメディア100を購入する。そして、模擬テスト当日所定の時刻に、ユーザは、パッケージメディア100を装着したパーソナルコンピュータ1aを起動させて待機する。この場合、パーソナルコンピュータ1aは、模擬テスト実行補助装置として機能する。

【0111】一方、放送局11により、所定の日時に、パッケージメディア100に記録されている上記模擬テストのプログラムを起動させるためのデータ制御情報の放送(送信データDTの送信)が行われる。

【0112】模擬テストの開始は、この放送によって送信されてくるデータ制御情報(表1参照)に基づき、パッケージメディア100から読み出されて起動される模擬テストプログラムの実行により開始される。

【0113】以上のような手順によって、全国一斉的に模擬テストを開始することが実現できるようになる。

【0114】なお、この模擬テストが終了した後は、自

由にプログラムを実行できるようにしておくことによって、模擬テストの復習用のソフトとしても使用できるようになる。

【0115】また、同一のパッケージメディア100に各学年に対応される模擬テストのプログラムを記録しておくことにより、一つのパッケージメディア100を提供するだけで各学年の模擬テストを実行させることも可能になる。

【0116】もちろん、模擬テストはパーソナルコンピュータ1aばかりでなく、ビデオゲーム装置1で行うことも可能であり、その他の情報処理装置により行うことも可能である。

【0117】以上説明したように、本発明を適用した放送システムは、通信のリアルタイム性とパッケージメディアのインタラクティブ性を併せ持ったソフトウェアコンテンツ(例えば、エンタテインメントソフトウェア)の提供が可能になる。

【0118】また、通信の同時性とパッケージメディアのインタラクティブ性を併せ持ったソフトウェアコンテンツ(例えば、同時進行ゲーム)の提供が可能になる。

【0119】さらに、通信では経済的でない大容量データを予めパッケージメディアに入れることで、メディアの特性を活かしたソフトウェアコンテンツの提供が可能になる。例えば、ニュース放送とリンクしたディスク版会社四季報のような出版物、TVショッピングのカタログをパッケージメディアで提供し、放送で該当商品を表示するサービス、教科書をパッケージメディアで提供し、放送でパッケージメディアの制御をしながら行うオンライン教育サービスなどが可能になる。

【0120】次に、ビデオゲーム装置1の具体例として、図12～図19には、エンタテインメントシステムを示している。ここで、ビデオゲーム装置1は、ビデオゲーム装置301としてエンタテインメントシステムを構成している。

【0121】エンタテインメントシステムは、図10および図11に示すように、ビデオゲーム装置301と、このビデオゲーム装置301に着脱可能とされて、当該ビデオゲーム装置301との間でデータの通信を行う携帯用電子機器400と、使用者による操作入力をビデオゲーム装置301に送るコントローラ320とから構成される。

【0122】このエンタテインメントシステムにおいて、ビデオゲーム装置301は親機として構成され、携帯用電子機器400はその子機として構成されている。例えば、このエンタテインメントシステムでは、ビデオゲーム装置301が、CD-ROM等の記録媒体に記録されているゲームプログラムを実行する手段として構成される。そして、ビデオゲーム装置301は、放送によって送信されてくるデータを受信するためのデータ受信機能を有しており、本例では、携帯用電子機器400

も、放送によって送信されてくるデータの受信を行うデータ受信機能を有している。

【0123】上記ビデオゲーム装置301は、記録媒体に記録されているアプリケーションプログラムを読み出して、使用者（ゲームプレイヤ）からの指示に応じて実行するためのものである。例えば、ゲームの実行により、主としてゲームの進行、表示、および音声制御を行う。

【0124】ビデオゲーム装置301の本体302は、ほぼ四角形状の筐体に收容されており、その中央部にビデオゲーム等のアプリケーションプログラムを供給するための記録媒体であるCD-ROM等の光ディスクが装着されるディスク装着部303と、ビデオゲームを任意にリセットするためのリセットスイッチ304と、電源スイッチ305と、上記光ディスクの装着を操作するためのディスク操作スイッチ306と、2つのスロット部307A、307Bとを備えている。

【0125】なお、ビデオゲーム装置301は、アプリケーションプログラムを記録媒体から供給されるのみならず、通信回線を介して供給されるようにも構成されている。例えば、放送回線等の通信回線からのデータ受信が可能のように構成されている。

【0126】スロット部307A、307B中、スロット308A、308Bには、上記携帯用電子機器400を接続することができ、スロット309A、309Bには、コントローラ320を接続することができる。

【0127】コントローラ320は、第1、第2の操作部321、322と、Lボタン323L、Rボタン323Rと、スタートボタン324と、選択ボタン325と、アナログ的操作が可能な操作部331、332と、この操作部331、332の操作モードを選択するモード選択スイッチ333と、選択された操作モードを表示するための表示部334とを有している。また、図示していないが、コントローラ320の内部には、振動付与機構が設けられている。この振動付与機構は、例えば、ビデオゲームの進行等に応じて当該コントローラ320に振動を付与する。このコントローラ320は、接続部326によって本体302のスロット部307Bに電気的に接続されている。

【0128】例えば、上記スロット部307A、307Bに2つのコントローラ320を接続することにより、2人の使用者がこのエンタテインメントシステムを共有することができ、すなわち、例えば、対戦ゲーム等を行うことができる。なお、スロット部307A、307Bはこのように2系統に限定されるものではない。

【0129】上記携帯用電子機器400は、図14～図16に示すように、ハウジング401を有して構成され、各種情報入力のための操作部420と、液晶表示装置（LCD）等からなる表示部430と、ワイヤレス通信手段により例えば赤外線によるワイヤレス通信を行う

ための窓部440とが設けられている。

【0130】ハウジング401は、上シェル401aおよび下シェル401bからなり、メモリ素子等を搭載した基板を内部に収納している。このハウジング401は、ビデオゲーム装置301の本体302のスロット部307A、307Bに挿入可能な形状とされている。

【0131】上記窓部440は、略々半円形状に形成されたハウジング401の他端部分に設けられている。表示部430は、ハウジング401を構成している上シェル401aに略々半分の領域を占めて、窓部440の近傍に位置して設けられている。

【0132】操作部420は、イベント入力や各種選択等を行うための1個又は複数個の操作子421、422を有しており、上記窓部440と同様に上シェル401aに形成されて、そして、当該窓部440の反対側とされ略々半分の領域を占めて設けられている。そして、この操作部420は、ハウジング401に対して回動可能に支持された蓋部材410上に構成されている。ここで、操作子421、422は、この蓋部材410の上面側より下面側に亘ってこの蓋部材410を貫通して配設されている。そして、これら操作子421、422は、蓋部材410の上面部に対して出没する方向に移動可能のように当該蓋部材410によって支持されている。

【0133】携帯用電子機器400は、ハウジング401内であって蓋部材410の配設位置に対向する位置に配設される基板を有し、さらにその基板上にスイッチ押圧部を設けている。スイッチ押圧部は、蓋部材410が閉蓋された状態において、各操作子421、422の位置に対応する位置に設けられている。これにより、各操作子421、422が押圧されると、上記スイッチ押圧部が例えばダイヤフラムスイッチの如き押圧スイッチを押圧する。

【0134】このように蓋部材410に操作部420等が形成されてなる携帯用電子機器400は、図13に示すように、上記蓋部材410が開かれた状態でビデオゲーム装置301の本体302に装着される。

【0135】以上のようにビデオゲーム装置301および携帯用電子機器400の外観が構成されている。図17～図19には、このビデオゲーム装置301および携帯用電子機器400の回路構成等を示している。

【0136】ビデオゲーム装置301は、図17に示すように、中央演算処理装置（CPU：Central Processing Unit）351およびその周辺装置等からなる制御系350と、フレームバッファ363に描画を行う画像処理装置（GPU：Graphic Processing Unit）362等からなるグラフィックシステム360と、楽音、効果音等を発生する音声処理装置（SPU：Sound Processing Unit）等からなるサウンドシステム370と、アプリケーションプログラムが記録されている光ディスクの制御を行う光ディスク制御部380と、使用者からの指示

が入力されるコントローラ320からの信号およびゲームの設定等を記憶するメモリカード500や携帯用電子機器400からのデータの入出力を制御する通信制御部390と、上記の各部が接続されているバス395と、他の機器とのインターフェース部を構成するパラレルI/Oインターフェース(PIO)396と、シリアルI/Oインターフェース(SIO)397と、放送データの受信処理等を行う通信データ処理部398とを備えている。

【0137】上記制御系350は、CPU351と、割り込み制御やダイレクトメモリアクセス(DMA: Direct Memory Access)転送の制御等を行う周辺装置制御部352と、ランダムアクセスメモリ(RAM: Random Access Memory)からなるメインメモリ(主記憶装置)353と、リードオンリーメモリ(ROM: Read Only Memory)354とを備えている。

【0138】ここで、このビデオゲーム装置301のCPU351、メインメモリ353、グラフィックシステム360およびサウンドシステム370、光ディスク制御部380、および通信データ処理部398は、それぞれ上述したビデオゲーム装置1のCPU5、メインメモリ4、オーディオビデオプロセッサ7、パッケージメディア復調器6、および通信データ復調部3に対応している。

【0139】上記メインメモリ353は、各種データが記憶される記憶手段として構成されている。このメインメモリ353は、上述したビデオゲーム装置1のメインメモリ4に対応するものであって、すなわち、受信データ、パッケージメディアから読み込んだプログラムおよびデータ等が記憶される。

【0140】上記ROM354は、メインメモリ353、グラフィックシステム360、サウンドシステム370等の管理を行う、いわゆる、オペレーティングシステム等の各種プログラムが格納される記憶手段として構成されている。

【0141】上記CPU351は、ROM354に記憶されているオペレーティングシステムを実行することにより、このビデオゲーム装置301の全体を制御するものである。

【0142】このCPU351は、上述したビデオゲーム装置1のCPU5に対応するものであって、すなわち、例えば、受信したデータ内に付加されているデータ制御情報に基づいてメインメモリ353に保持されているアプリケーションプログラム等のデータの処理を制御するデータ処理制御機能を有する。

【0143】このCPU351は、電源が投入されると、ブートシーケンスによりROM354に記憶されているオペレーティングシステムを実行し、上記グラフィックシステム360、サウンドシステム370等の制御を開始する。例えば、オペレーティングシステムが実行

されると、CPU351は、動作確認等のビデオゲーム装置301の全体の初期化を行った後、上記の光ディスク制御部380を制御して、光ディスクに記録されているアプリケーションプログラムを実行する。このアプリケーションプログラムの実行により、CPU351は、使用者からの入力に応じて上記のグラフィックシステム360、サウンドシステム370等を制御して、画像の表示、効果音、楽音の発生を制御する。

【0144】上記グラフィックシステム360は、座標変換等の処理を行うジオメトリトランスファエンジン(GTE: Geometry Transfer Engine)361と、CPU351からの描画指示に従って描画を行うGPU362と、このGPU362により描画された画像を記憶するフレームバッファ363と、離散コサイン変換等の直交変換により圧縮されて符号化された画像データを復号する画像デコーダ364とを備えている。

【0145】上記GTE361は、例えば複数の演算を並列に実行する並列演算機構を備え、上記CPU351からの演算要求に応じて座標変換、光源計算、行列或いはベクトル等の演算を高速に行うことができる。具体的には、このGTE361は、例えば1つの三角形のポリゴンに同じ色で描画するフラットシェーディングを行う演算の場合では、1秒間に最大150万程度のポリゴンの座標演算を行うことができるようになっており、これによって、このビデオゲーム装置301では、CPU351の負荷を低減するとともに、高速な座標演算を行うことができる。

【0146】また、上記GPU362は、CPU351からの描画命令に従って、フレームバッファ363に対して多角形(ポリゴン)等の描画を行う。このGPU362は、1秒間に最大36万程度のポリゴンの描画を行うことができる。

【0147】さらに、上記フレームバッファ363は、いわゆるデュアルポートRAMからなり、GPU362からの描画或いはメインメモリ353からの転送と、表示のための読み出しとを同時に行うことができる。このフレームバッファ363は、例えば1Mバイトの容量を有し、それぞれ16bitの、横が1024画素、縦が512画素からなるマトリックスとして扱われる。

【0148】また、このフレームバッファ363には、ビデオ出力として出力される表示領域の他に、GPU362がポリゴン等の描画を行う際に参照するカラーlookupアップテーブル(CLUT: Color Look Up Table)が記憶されるCLUT領域と、描画時に座標変換されてGPU362によって描画されるポリゴン等の中に挿入(マッピング)される素材(テクスチャ)が記憶されるテクスチャ領域が設けられている。これらのCLUT領域とテクスチャ領域は、表示領域の変更等に従って動的に変更されるようになっている。

【0149】上記画像デコーダ364は、上記CPU3

51からの制御により、メインメモリ353に記憶されている静止画或いは動画の画像データを復号してメインメモリ353に記憶する。ここで再生された画像データは、GPU362を介してフレームバッファ363に記憶することにより、上記GPU362によって描画される画像の背景として使用することができる。

【0150】上記サウンドシステム370は、CPU351からの指示に基づいて、楽音、効果音等を発生するSPU371と、このSPU371により、波形データ等が記録されるサウンドバッファ372と、SPU371によって発生される楽音、効果音等を出力するスピーカ373とを備えている。

【0151】上記SPU371は、例えば16bitの音声データを4bitの差分信号として適応予測符号化(ADPCM: Adaptive Differential PCM)された音声データを再生するADPCM復号機能と、サウンドバッファ372に記憶されている波形データを再生することにより、効果音等を発生する再生機能と、サウンドバッファ372に記憶されている波形データを変調させて再生する変調機能等を備えている。

【0152】上記サウンドシステム370は、CPU351からの指示によってサウンドバッファ372に記録された波形データに基づいて楽音、効果音等を発生する、いわゆるサンプリング音源として使用することができる。

【0153】上記グラフィックシステム360およびサウンドシステム370は、上述したビデオゲーム装置1のオーディオビデオプロセッサ7に対応するものであって、すなわち、画像、音声画像音声等出力機器から出力するための処理を行う部分として構成されている。

【0154】上記光ディスク制御部380は、CD-ROM等の光ディスクに記録されたアプリケーションプログラムやデータ等を再生する光ディスク装置381と、例えばエラー訂正符号(ECC: Error Correction Code)が付加されて記録されているプログラム、データ等を復号するデコーダ382と、光ディスク装置381からのデータを一時的に記憶することにより、光ディスクからのデータの読み出しを高速化するバッファ383とを備えている。上記デコーダ382には、サブCPU384が接続されている。

【0155】この光ディスク制御部380は、上述したビデオゲーム装置1のパッケージメディア復調器6の機能を有して構成されている。すなわち、光ディスク制御部380は、パッケージメディア100とされる光ディスクに記録されているアプリケーションプログラムや画像データを復調処理等して読み出す機能を有している。

【0156】なお、光ディスク装置381で読み出される、光ディスクに記録されている音声データとしては、上述のADPCMデータの他に音声信号をアナログ/デジタル変換したいわゆるPCMデータがある。ここで、

ADPCMデータとして、例えば16bitのデジタルデータの差分を4bitで表わして記録されている音声データは、デコーダ382で復号された後、上記SPU371に供給され、SPU371でデジタル/アナログ変換等の処理が施された後、スピーカ373を駆動するために使用される。また、PCMデータとして、例えば16bitのデジタルデータとして記録されている音声データは、デコーダ382で復号された後、スピーカ373を駆動するために使用される。

【0157】上記通信制御部390は、バス395を介してCPU351との通信の制御を行う通信制御機391を備え、使用者からの指示を入力するコントローラ320が接続されるコントローラ接続部309(スロット309Aまたは309Bに接続される。)と、ゲームの設定データ等を記憶する補助記憶装置としてメモリカード500や携帯用電子機器400が接続される図13に示すメモリカード挿入部308A、308B(スロット308A、308Bに挿入されるので、同一の符号を用いている。)の通信制御を行う通信制御機391に設けられている。

【0158】上記通信データ処理部398は、図示していないアンテナ等によって受信された情報の受信処理を行う機能を有して構成され、具体的には、上述したビデオゲーム装置1の通信データ復調器3の機能を有して構成されている。すなわち、通信データ処理部398は、放送局から放送される送信データを復調処理等して受信する。

【0159】携帯用電子機器400については、図18に示すように、制御手段441、接続コネクタ442、入力手段443、表示手段444、時計機能部445、不揮発メモリ446、スピーカ447、データの送受信手段としてのワイヤレス通信手段448および無線受信手段449、電池450、並びに蓄電手段を構成する電源端子451およびダイオード452を備えて構成されている。

【0160】上記制御手段441は、例えばマイクロコンピュータ(図中ではマイコンと略記する。)を用いて構成されている。そして、制御手段441は、その内部にはプログラム格納手段であるプログラムメモリ部441aを有している。

【0161】上記接続コネクタ442は、他の情報機器等のスロットに接続するための接続手段として構成されている。例えば、接続コネクタ442は、上記ビデオゲーム装置301との間でデータの送受信を行うデータ通信機能を有して構成されている。

【0162】この入力手段443は、格納されたプログラムを操作するための操作ボタン等から構成される。

【0163】表示手段444は、種々の情報を表示する表示手段である液晶表示装置(LCD)等を備えて構成されている。

【0164】上記時計機能部445は、時刻表示をするように構成されており、例えば、上記表示手段444への時刻表示を行う。

【0165】上記不揮発メモリ446は、各種データを記憶するための素子である。例えば、不揮発メモリ446は、フラッシュメモリのように電源を切っても記録されている状態が残る半導体メモリ素子が用いられる。

【0166】なお、この携帯用電子機器400は、上記電池450を備えているので、不揮発メモリ446としてデータを高速に入出力できるスタティックランダムアクセスメモリ（SRAM）を用いることもできる。

【0167】また、携帯用電子機器400は、電池450を備えていることにより、ビデオゲーム装置301の本体302のスロット部307A、307Bから抜き取られた状態でも単独で動作することが可能となる。

【0168】上記電池450は、例えば、充電可能な2次電池である。この電池450は、携帯用電子機器400がビデオゲーム装置301のスロット部307A、307Bに挿入されている状態において、ビデオゲーム装置301から電源が供給される。この場合、電池450の接続端には、電源端子451が逆流防止用ダイオード452を介して接続されており、ビデオゲーム装置301の本体302の接続をした際に、電源供給がなされる。

【0169】上記ワイヤレス通信手段448は、赤外線等により、他のメモリカード等との間でデータ通信を行う部分とされて構成されている。

【0170】上記無線受信手段449は、アンテナや復調回路等を有して構成される部分であって、すなわち、無線放送によって送信されてくる各種データを受信する部分として構成されている。

【0171】上記スピーカ447は、プログラム等に応じて発音する発音手段として構成されている。

【0172】なお、上記の各部は、いずれも制御手段441に接続されており、制御手段441の制御に従って動作する。

【0173】図19には、制御手段441の制御項目を示している。制御手段441は、この図19に示すように、情報機器への本体接続インターフェースと、メモリにデータを入出力するためのメモリインターフェースと、表示インターフェースと、操作入力インターフェースと、音声インターフェースと、ワイヤレス通信インターフェースと、時計管理と、プログラムダウンロードインターフェースとを備えている。

【0174】以上のようなビデオゲーム装置301および携帯用電子機器400によりエンタテインメントシステムは構成されている。

【0175】ビデオゲーム装置301は、上述した構成により、光ディスク制御部380に装着されている光ディスクに記録されているゲームプログラムに基づいてビ

デオゲームを実行させることができる。

【0176】そして、このビデオゲーム装置301は、放送局11から放送されてくる送信データに付加されているデータ制御情報に基づいて、自己が保持している光ディスクのプログラム等を起動させることができる。さらに、ビデオゲーム装置301は、この起動したプログラムに応じて、受信データに含まれている画像音声データ等の処理を行うことができる。

【0177】また、携帯用電子機器400は、上述した構成により、実行されるプログラムを操作するためのボタンスイッチ等の入力手段443、液晶表示装置（LCD）等を用いる表示手段444を備えることにより、ゲームアプリケーションを動作させる携帯型ゲーム装置としての機能も有している。

【0178】また、この携帯用電子機器400は、アプリケーションプログラムを、ビデオゲーム装置301からプログラムをダウンロードして、マイクロコンピュータ411内のプログラムメモリ部441aに格納する機能を有しており、これにより、当該携帯用電子機器400上で動作するアプリケーションプログラムや各種のドライバソフトを容易に変更することができる。

【0179】なお、この携帯用電子機器400もビデオゲーム装置301が有するような機能、すなわち、放送局11から放送されてくる送信データに付加されているデータ制御情報に基づいて、自己が保持しているプログラム等を起動等させることもできる。この場合、携帯用電子機器400のマイクロコンピュータ411が上述したビデオゲーム装置1のCPU5と同様な機能として、例えば、受信したデータ内に付加されている特殊データ（データ制御情報）D_sに基づいてプログラムメモリ部441aが保持しているアプリケーションプログラム等のデータの処理を制御するデータ処理制御機能を有する。

【0180】これにより、携帯用電子機器400についても、放送局11から放送されてくる送信データ内の特殊データ（データ制御情報）D_sに基づいて、自己が保持しているプログラム等を起動等させることができる。

【0181】なお、この発明は、上述の実施の形態に限らず、この発明の要旨を逸脱することなく、種々の構成を採り得ることはもちろんである。

【0182】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、データ受信装置で、有線または無線で受信した受信データにより指定されるパッケージメディア等の記録媒体に記録されているプログラムおよび（または）データの実行あるいは処理を行うことができる。

【0183】また、記録媒体からのプログラムによる制御中に、受信データの指示により、制御を受信データの再生処理に移行することができる。

【0184】さらに、記録媒体からのプログラムによる

制御中に、プログラムの実行の停止と再開を受信データの内容により制御することができる。

【0185】さらにまた、それぞれ記憶媒体の読出手段を有する複数のデータ受信装置は、受信データにより指定される記録媒体のIDが読出装置により読出処理がなされる記録媒体のIDと一致した場合に、読出装置により記録媒体からプログラムおよび（または）データを読み出し、略同時に前記プログラムおよび（または）データによる実行を開始することができる。

【0186】ここで、データ受信装置としては、ビデオゲーム装置やパーソナルコンピュータを含む装置とすることができる。

【0187】さらに、この発明のデータ送信装置では、送信データに、特定の記録媒体のIDが含まれるようにしているので、この送信データを受信した装置では、特定の記録媒体のIDに関連した制御処理を行うことができる可能性が得られる。

【0188】このように、この発明によれば、リアルタイム性と同時性を有する通信データにより提供される世界と、インタラクティブ性を持つ記録媒体の世界を自在に移動することのできる新しいソフトウェアコンテンツを実現することができる。

【0189】換言すれば、通信のリアルタイム性とパッケージメディア等の記録媒体のインタラクティブ性を併せ持ったソフトウェアコンテンツ（たとえば、エンタテインメントソフトウェア）の提供が可能となる。

【0190】また、通信の同時性と記録媒体のインタラクティブ性を併せ持ったソフトウェアコンテンツ（たとえば、同時進行ゲーム）の提供が可能となる。すなわち、通信で受信したデータにより、物理的に離れた場所に位置する複数のコンピュータやビデオゲーム装置の記録媒体のプログラムおよび（または）データを同時に実行させることができる。

【0191】さらに、この発明によれば、通信で伝達するには経済的でない大容量データを予めCD-ROM、DVD等の記録媒体に記録しておくことで、各メディア（ここでは通信メディアと記録メディア）の特性を生かしたソフトウェアコンテンツの提供が可能となる。たとえば、ニュース放送とリンクしたディスク版会社四季報のような出版物、TVショッピングのカタログを記録媒体で提供し、放送により該当商品を表示するサービスや、教科書を記録媒体で提供し、放送で記録媒体の制御をしながら行うオンライン教育サービスなどが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施の形態に係る通信データ受信機能を有するビデオゲーム装置の構成を示すブロック図である。

【図2】この発明の一実施の形態に係る放送局の構成を示すブロック図である。

【図3】放送局から放送されるデータフォーマットの例を示す図である。

【図4】ビデオゲーム装置に装着されている光ディスクのデータフォーマットの例を示す図である。

【図5】ビデオゲーム装置が送信データを受信し、この受信したデータに基づいて映像音声出力を行うまでの一連の処理を示すフローチャートである。

【図6】ビデオゲーム装置で、受信データにより指示されたパッケージメディア内のデータ・プログラムが処理・実行される際のフローチャート（1/2）である。

【図7】ビデオゲーム装置で、受信データにより指示されたパッケージメディア内のデータ・プログラムが処理・実行される際のフローチャート（2/2）である。

【図8】パッケージメディア内のデータ・プログラム内の指示により、パッケージメディアからのデータ・プログラムによる処理・実行の制御が、受信データによる処理・実行の制御に移行する際の説明に供されるフローチャートである。

【図9】受信データに含まれた指示により、パッケージメディアからのデータ・プログラムによる処理・実行の制御が、受信データによる処理・実行の制御に移行する際の説明に供されるフローチャートである。

【図10】1つの放送局からの同じ内容の送信データにより、複数のビデオゲーム装置が同時に所定のプログラム等を実行するデータ送受信システムの構成を示すブロック図である。

【図11】1つの放送局からの同じ内容の送信データにより、複数のパーソナルコンピュータが同時に所定のプログラム等を実行するデータ送受信システムの構成を示すブロック図である。

【図12】携帯用電子機器とビデオゲーム装置とからなるエンタテインメントシステムの構成を示す平面図である。

【図13】エンタテインメントシステムの構成を示す斜視図である。

【図14】携帯用電子機器の構成を示す上面図である。

【図15】携帯用電子機器の構成を示す正面図である。

【図16】携帯用電子機器の構成を示す底面図である。

【図17】ビデオゲーム装置の電氣的構成を示すブロック図である。

【図18】携帯用電子機器の電氣的構成を示すブロック図である。

【図19】携帯用電子機器中、制御手段の制御項目を示す線図である。

【符号の説明】

- | | |
|----------------|----------------|
| 1、301…ビデオゲーム装置 | 1a…パーソナルコンピュータ |
| 2…アンテナ | 3…通信データ復調器 |
| 4…メインメモリ | 5…CPU（制御 |

手段)

6…パッケージメディア復調器
デオプロセッサ

11…放送局

加部

13…送信処理部

100…パッケージメディア

7…オーディオビ

12…制御情報付

14…アンテナ

101…テレビジ*

* ョン受信機

102…セットトップボックス

ーラ

400…携帯用電子機器

DT…送信データ

D_{av}…画像音声データ

部(データ制御情報)

320…コントロ

DR…受信データ

D_s…特殊データ

【図1】

【図2】

FIG. 1

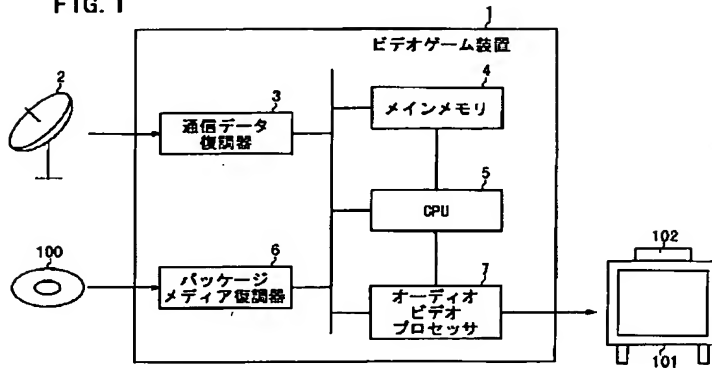
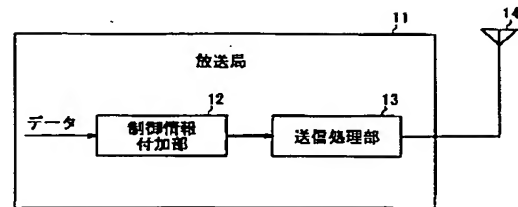


FIG. 2



【図3】

FIG. 3



【図4】

【図5】

【図16】

FIG. 4

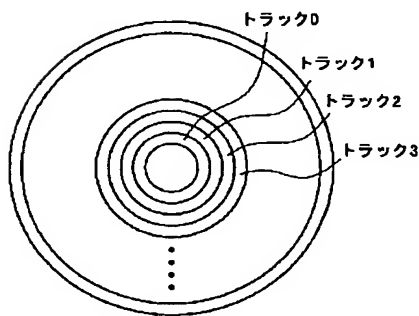


FIG. 5

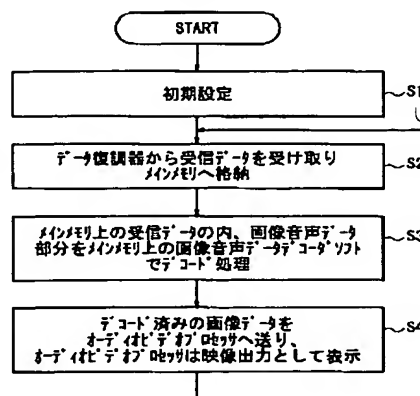
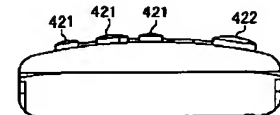
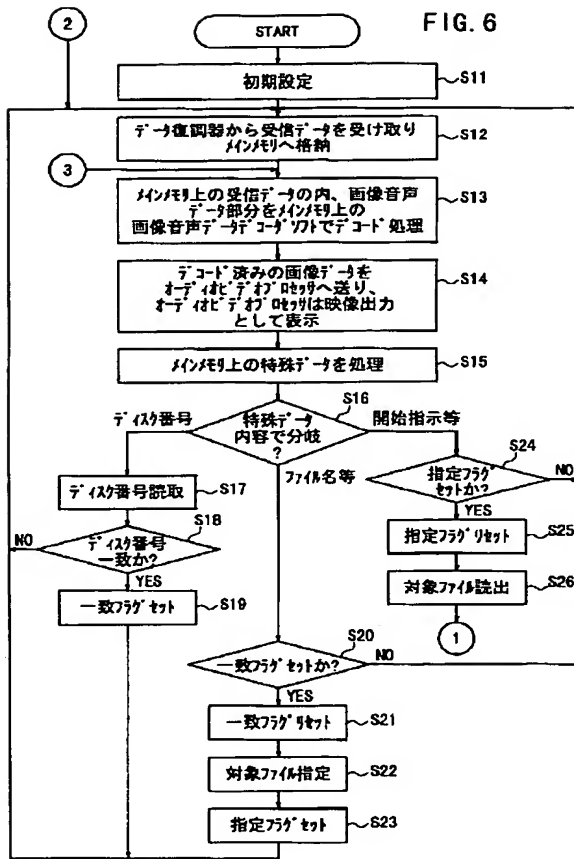


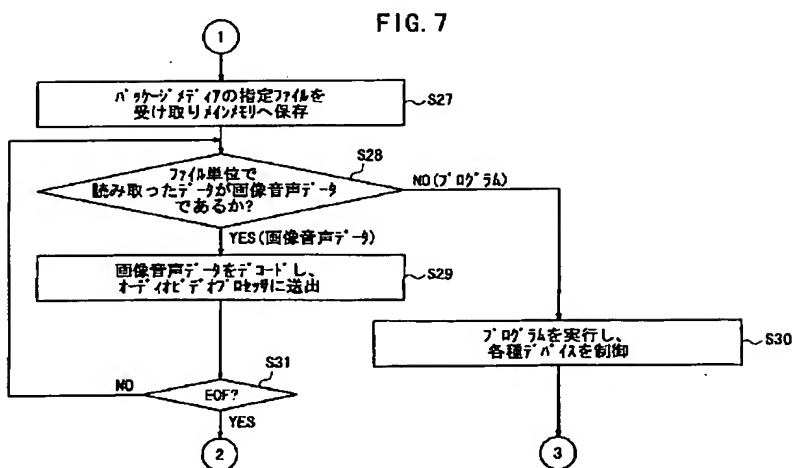
FIG. 16



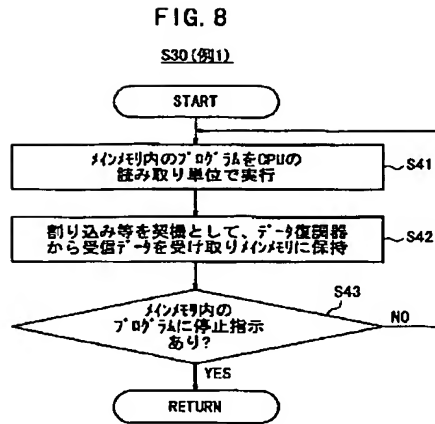
【図6】



【図7】

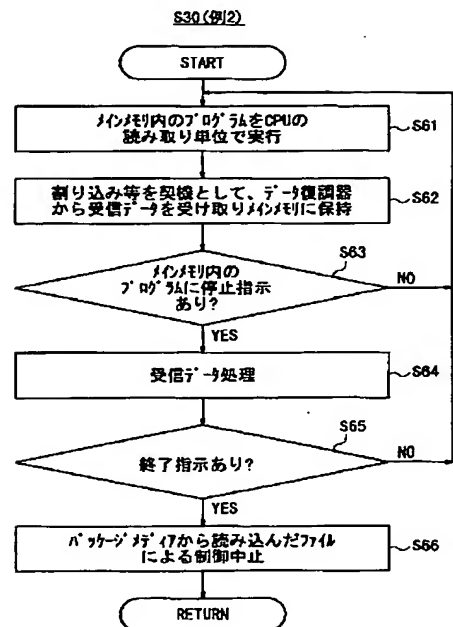


【図8】



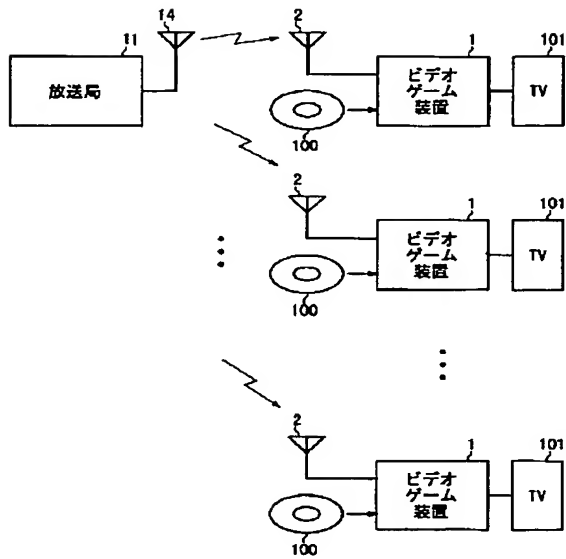
【図9】

FIG. 9



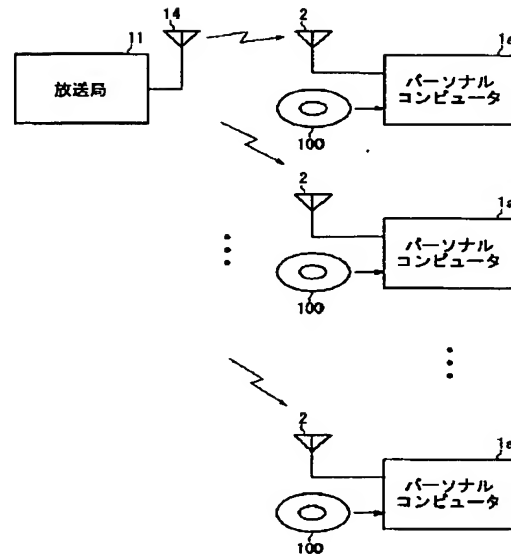
【図 10】

FIG. 10



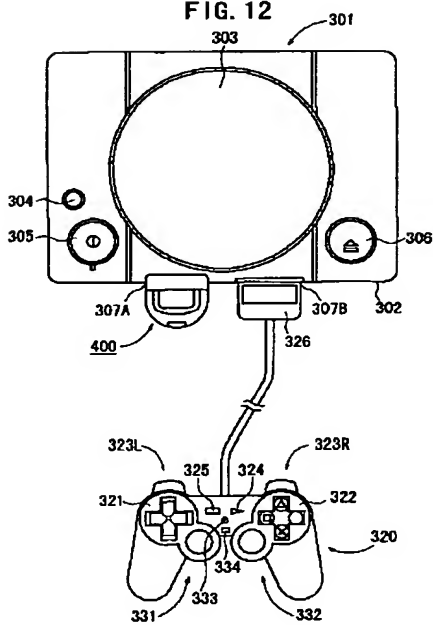
【図 11】

FIG. 11



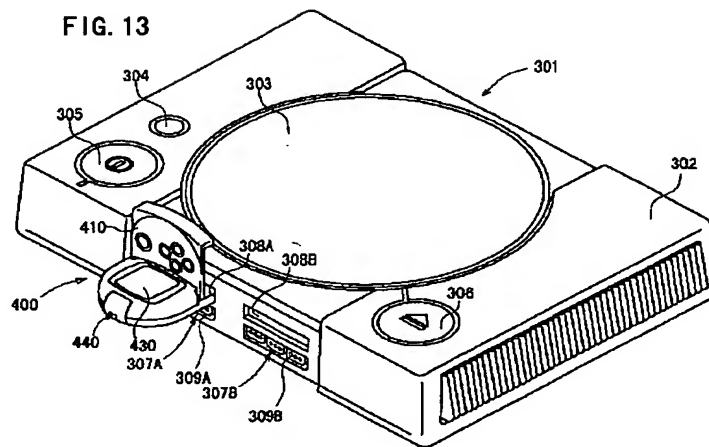
【図 12】

FIG. 12



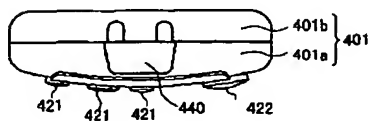
【図 13】

FIG. 13



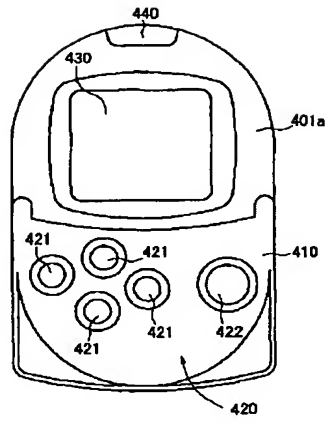
【図 14】

FIG. 14



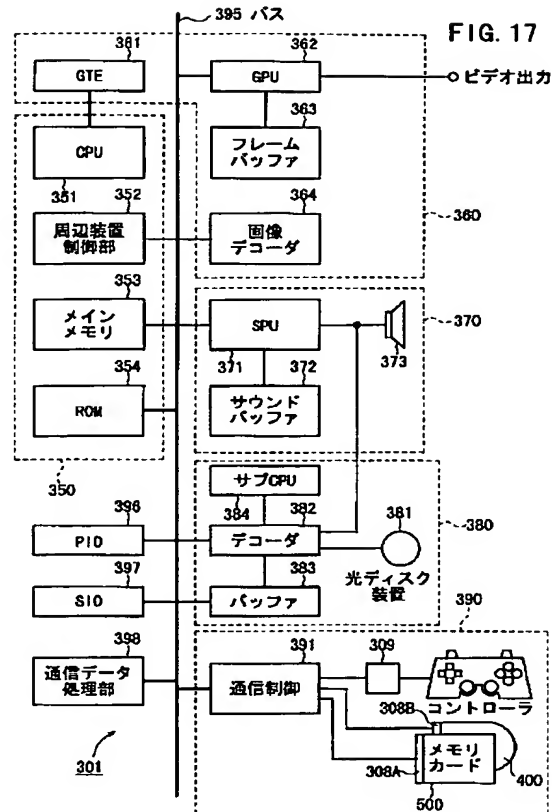
【図15】

FIG. 15



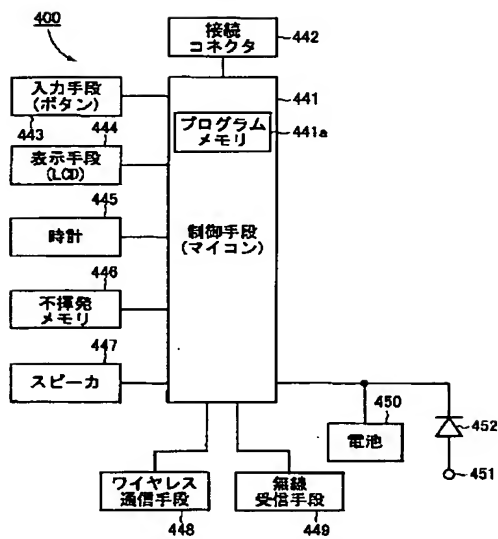
【図17】

FIG. 17



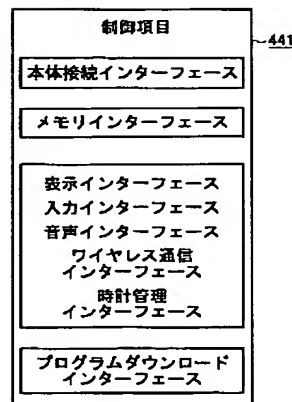
【図18】

FIG. 18



【図19】

FIG. 19



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

H04N 7/173

識別記号

F I

H04L 13/00

テーマコード(参考)

307Z

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第6部門第3区分
 【発行日】平成14年7月12日(2002.7.12)

【公開番号】特開2000-148703(P2000-148703A)
 【公開日】平成12年5月30日(2000.5.30)
 【年通号数】公開特許公報12-1488
 【出願番号】特願平11-236940
 【国際特許分類第7版】

G06F 15/16 620
 A63F 13/12
 G06F 9/445
 13/00 355
 H04L 29/08
 H04N 7/173

【F I】

G06F 15/16 620 Z
 A63F 13/12 B
 G06F 13/00 355
 H04N 7/173
 G06F 9/06 420 H
 H04L 13/00 307 Z

【手続補正書】

【提出日】平成14年4月3日(2002.4.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】データ送受信システム、データ受信装置、データ送信装置およびデータ送受信方法

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】データ送信装置とデータ受信装置とを有するデータ送受信システムにおいて、
 前記データ受信装置は、識別情報が記録された記録媒体の読出装置と制御手段とを有し、
 前記制御手段は、
 前記データ送信装置から送信され、前記データ受信装置により受信された受信データにより指定される識別情報が、前記読出装置により読出処理がなされる前記記録媒体に記録された前記識別情報と一致した場合に、前記読出装置により前記記録媒体から読み出されたプログラムおよび(または)データを実行する
 ことを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項2】請求項1記載のデータ送受信システムにおいて、

前記制御手段は、

前記プログラムを実行中に、該プログラム内の停止指示を検出したとき、前記プログラムの実行を停止し、前記受信データの再生を実行する

ことを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項3】請求項1記載のデータ送受信システムにおいて、

前記制御手段は、

前記プログラムを実行中に、該プログラム内の停止指示を検出したとき、前記プログラムの実行を一旦停止して、前記受信データの再生を実行し、再生した受信データ中に、前記プログラムの実行を終了する指示が存在しているかどうかを確認し、プログラムの実行を終了する指示が存在していた場合には、停止している前記プログラムの実行を終了させ、プログラムの実行を終了する指示が存在していなかった場合には、前記プログラムの実行を再開させる

ことを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項4】データ送信装置と複数のデータ受信装置とを有するデータ送受信システムにおいて、

前記各データ受信装置は、識別情報が記録された記録媒体の読出装置と制御手段とを有し、

各制御手段は、

前記データ送信装置から送信され、前記各データ受信装

置により受信された受信データにより指定される識別情報が、前記読出装置により読出処理がなされる前記記録媒体に記録された前記識別情報と一致した場合に、前記読出装置により前記記録媒体から読み出されたプログラムおよび（または）データを実行することを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項5】データ受信機能を有するデータ受信装置において、識別情報が記録された記録媒体の読出装置と、受信された受信データにより指定される識別情報が、前記読出装置により読出処理がなされる前記記録媒体に記録された前記識別情報と一致した場合に、前記読出装置により前記記録媒体から読み出されたプログラムおよび（または）データを実行する制御手段とを有することを特徴とするデータ受信装置。

【請求項6】請求項5記載のデータ受信装置において、前記制御手段は、前記プログラムを実行中に、該プログラム内の停止指示を検出したとき、前記プログラムの実行を停止し、前記受信データの再生を実行することを特徴とするデータ受信装置。

【請求項7】請求項5記載のデータ受信装置において、前記制御手段は、前記プログラムを実行中に、該プログラム内の停止指示を検出したとき、前記プログラムの実行を一旦停止して、前記受信データの再生を実行し、再生した受信データ中に、前記プログラムの実行を終了する指示が存在しているかどうかを確認し、プログラムの実行を終了する指示が存在していた場合には、停止している前記プログラムの実行を終了させ、プログラムの実行を終了する指示が存在していなかった場合には、前記プログラムの実行を再開させることを特徴とするデータ受信装置。

【請求項8】請求項5記載のデータ受信装置において、該データ受信装置が、ビデオゲーム装置を含むことを特徴とするデータ受信装置。

【請求項9】請求項5記載のデータ受信装置において、該データ受信装置が、パーソナルコンピュータを含むことを特徴とするデータ受信装置。

【請求項10】送信データを送信するデータ送信装置において、前記送信データには、特定の記録媒体を見分ける識別情報が含まれることを特徴とするデータ送信装置。

【請求項11】請求項10記載のデータ送信装置において、前記送信データには、さらに、前記特定の記録媒体中の所定のファイル名および（または）所定の記録領域を特定するデータが含まれることを特徴とするデータ送信装置。

【請求項12】データ送信装置とデータ受信装置とを有するデータ送受信システムに適用されるデータ送受信方法であって、

前記データ送信装置において、識別情報が含まれる送信データを送信するステップを有し、
前記データ受信装置において、識別情報が記録された記録媒体の該識別情報を読出装置により読み出すステップと、
前記送信データを受信し、該受信データに含まれる前記識別情報と、前記読出装置により前記記録媒体から読み出された前記識別情報とが一致した場合に、前記読出装置により前記記録媒体から読み出されたプログラムおよび（または）データを実行するステップとを有することを特徴とするデータ送受信方法。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】この発明は、データ送信装置から送信された送信データをデータ受信装置により受信するためのデータ送受信システム、送信データを受信するためのデータ受信装置およびデータを送信するためのデータ送信装置ならびにデータ送受信方法に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】このようなことからビデオゲーム装置等の情報処理装置が、ネットワークに接続されて、さらに、当該ネットワークから受けるデータとの関係においてリアルタイム性を持ちつつも、情報処理装置としてのインタラクティブ性をもつようになることは当該装置の利用価値を高めることになる。すなわち、自己が保持しているデータとネットワークから送信されてくるデータとに相互関係を持たせることは有用なことである。この発明はこのような課題を考慮してなされたものであり、情報処理装置等がリアルタイム性をもったデータを利用して、インタラクティブに情報処理を行うことを可能にするデータ送受信システム、データ受信装置、データ送信装置およびデータ送受信方法を提供することを目的とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】

【課題を解決するための手段】この発明のデータ送受信システムでは、データ受信装置が、識別情報が記録された記録媒体の読出装置と制御手段とを有している。この制御手段は、データ送信装置から送信され、データ受信装置により受信された受信データにより指定される識別情報が、前記読出装置により読出処理がなされる前記記録媒体に記録された前記識別情報と一致した場合に、前記読出装置により前記記録媒体から読み出されたプログラムおよび（または）データを実行するようにしている（請求項1記載の発明）。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正内容】

【0012】さらに、この発明のデータ送受信システムにおいて、複数のデータ受信装置が準備されているとき、複数のデータ受信装置を構成する各制御手段は、データ送信装置から送信され、各データ受信装置により受信された受信データにより指定される識別情報が、読出装置により読出処理がなされる記録媒体に記録された前記識別情報と一致した場合に、読出装置により前記記録媒体から読み出されたプログラムおよび（または）データを実行することができる（請求項4記載の発明）。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正内容】

【0013】また、この発明のデータ受信装置では、識別情報が記録された記録媒体の読出装置と、受信された

受信データにより指定される識別情報が、前記読出装置により読出処理がなされる前記記録媒体に記録された前記識別情報と一致した場合に、前記読出装置により前記記録媒体から読み出されたプログラムおよび（または）データを実行する制御手段とを有することにより、受信データに応じて前記記録媒体に記録されているプログラムおよび（または）データの実行あるいは処理を行うことができる（請求項5記載の発明）。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正内容】

【0019】ここで、前記送信データには、さらに、前記特定の記録媒体中の所定のファイル名および（または）所定の記録領域を特定するデータが含まれるようにすることで、特定の記録媒体中の所定のファイル名および（または）所定の記録領域内に記録されているプログラムおよび（または）データ等を利用できる可能性が得られる（請求項11記載の発明）。この発明のデータ送受信方法では、データ送信装置において、識別情報が含まれる送信データを送信するステップを有し、データ受信装置において、識別情報が記録された記録媒体の該識別情報を読出装置により読み出すステップと、前記送信データを受信し、該受信データに含まれる前記識別情報と、前記読出装置により前記記録媒体から読み出された前記識別情報とが一致した場合に、前記読出装置により前記記録媒体から読み出されたプログラムおよび（または）データを実行するステップとを有する（請求項12記載の発明）。